

Strategija zelene urbane obnove Općine Virje za razdoblje od 2025. do 2035.



Strategija zelene urbane obnove Općine Virje

za razdoblje od 2025. do 2035.

Naručitelj:

Općina Virje, Đure Sudete 10, 48326 Virje

Izrađivač:

Techno Win Machine d.o.o.

Natalija Sorić univ.mag.geogr.

Katarina Burić mag.ing.urb.silv.

Suradnici: Predstavnici Općine Virje

Sadržaj

Uvod	4
Svrha i razlozi izrade dokumenta	4
Metodologija.....	5
Vremenski obuhvat.....	5
Poveznica na programe razvoja zelene infrastrukture, kružnog gospodarenja prostorom i zgradama i Nacionalni plan oporavka i otpornosti	6
Osnovna obilježja.....	8
Administrativno-teritorijalni ustroj i geografska obilježja.....	8
Analiza prostorno-planske dokumentacije	10
Strateška dokumentacija i zakonodavni okvir.....	11
Reljefna obilježja	12
Hipsometrija	12
Nagib padina	13
Ekspozicija padina	15
Hidrologija.....	16
Pedologija	17
Seizmološke značajke.....	18
Klimatska obilježja	19
Projekcije klimatskih područja	21
Analiza urbanih toplinskih otoka.....	22
Analiza prijetnji i rizika.....	25
Poplave	26
Suša.....	27
Zaštićeni dijelovi prirode i ekosustava	27
Međunarodna proglašenja i zaštita prirode	29
Ekološka mreža NATURA 2000 i Direktiva o pticama	29
Krajobrazna obilježja i namjena prostora	31
Stanovništvo	35
Dobno-spolna struktura stanovništva	38
Kućanstva i stambene jedinice	40
Odgoj i obrazovanje	40
Povijesni razvoj općine.....	42
Kulturna baština	48
Registar kulturnih dobara	49

Arheološki nalazi.....	51
Kulturne ustanove.....	52
Kulturne udruge.....	52
Tradicija.....	53
Grb.....	54
Turizam.....	55
Manifestacije i događanja.....	58
Gospodarstvo.....	59
Poljoprivreda	65
Infrastrukturni sustavi (siva infrastruktura)	66
Prometni sustav	67
Energetski sustav.....	69
Obnovljivi izvori energije.....	70
Vodnogospodarski sustav	71
Gospodarenje otpadom.....	72
Objekti javne i društvene nabave	73
Zone gospodarske namjene	80
Analiza zelene infrastrukture.....	82
Tipologija zelene infrastrukture.....	83
Proračun Općine Virje za 2026. godinu	86
Participacija javnosti.....	87
Model kružnog gospodarenja prostornom i zgradama	97
Područja pogodna za urbanu preobrazbu ili sanaciju	99
SWOT analiza.....	101
Srednjoročna vizija razvoja	102
Strateški okvir	104
Horizontalna načela.....	107
Razvojne potrebe i potencijali	110
Pokazatelji, indikativni i financijski plan i terminski plan provedbe	112
Izvori	131
Prilozi	133
Slike.....	133
Tablice	135
Popis glavnih kratica	136

Uvod

Općina Virje, prepoznaje potrebu za planskim i integriranim pristupom razvoju prostora, sukladno zakonodavnom i strateškom okviru Republike Hrvatske te ciljevima održivog razvoja na nacionalnoj i europskoj razini. Strategija zelene urbane obnove Općine Virje (SZUO) djeluje kao srednjoročni strateški dokument usmjeren na održivi razvoj prostora i unapređenje kvalitete života.

Svrha i razlozi izrade dokumenta

Strategija zelene urbane obnove Općine Virje ima za cilj poticanje održivog, dugoročnog i cjelovitog razvoja Općine, s posebnim naglaskom na očuvanje prirodnih resursa, unapređenje kvalitete prostora i povećanje otpornosti na klimatske i okolišne izazove. Strategija je u skladu s europskim, nacionalnim i regionalnim politikama koje podupiru zelenu tranziciju, održivo upravljanje prostorom i resursima te prilagodbu klimatskim promjenama. Ključna područja djelovanja uključuju razvoj i unapređenje zelene infrastrukture, primjenu principa kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, revitalizaciju postojećih objekata i javnih prostora te održivo korištenje prirodnih resursa.

Strategija također teži poboljšanju kvalitete života stanovnika Općine Virje kroz stvaranje funkcionalnih, zdravih i održivih životnih uvjeta, povećanje dostupnosti i kvalitete javnih prostora te poticanje održivog društvenog i gospodarskog razvoja. Posebna pažnja posvećuje se revitalizaciji i prenamjeni zapuštenih ili nedovoljno iskorištenih prostora u javne, društvene, rekreacijske ili gospodarske sadržaje, uz integraciju prirodnih elemenata u prostorno planiranje. Time se osigurava dugoročno održivo upravljanje prostorom, očuvanje prirodnih, krajobraznih i kulturnih vrijednosti te jačanje identiteta Općine Virje.

Metodologija

Metodološki okvir Strategije obuhvaća analizu postojećeg stanja, obradu statističkih i prostorno-planerskih podataka te GIS analize, čime se osigurava znanstveno utemeljena podloga za strateško planiranje.

Analiza postojećeg stanja obuhvatila je pregled Prostornog plana uređenja Općine Virje, podatke Državnog zavoda za statistiku (DZS), ARKOD baze, Bioportal i Geoportal, kao i druge relevantne službene izvore vezane uz prostorno, gospodarsko i turističko stanje općine. Za analizu su korištene kvantitativne i kvalitativne metode, uključujući obradu statističkih i prostorno-planerskih podataka. Kako bi se bolje sagledale prostorne karakteristike i potencijali zelenih površina, provedene su GIS analize korištenjem QGIS programa, što je omogućilo kartiranje postojećih zelenih i otvorenih prostora, prostorne namjene površina, ekoloških mreža te područja pogodnih za revitalizaciju i prenamjenu. Za GIS analizu korišteni su digitalni ortofoto, digitalni model reljefa, podaci o ekološkoj mreži Natura 2000, zaštićena područja, ARKOD preglednik, CORINE Land Cover karte i drugi. Dobiveni rezultati omogućili su preciznu identifikaciju prostornih resursa i poslužili kao temelj za definiranje smjernica održivog razvoja i upravljanja prostorom.

Vremenski obuhvat

Strategija zelene urbane obnove Općine Virje izrađuje se za vremenski obuhvat od 2025. do 2035. godine. Razdoblje provedbe Strategije zelene urbane obnove Općine Virje temelji se na važećim nacionalnim i europskim strateškim dokumentima te financijskim planovima. Strategija se dakle primjenjuje u srednjoročnom razdoblju do 2035. godine, osiguravajući usklađenost s nacionalnim razvojnim ciljevima, programskim razdobljima Europske unije i dostupnim financijskim instrumentima za projekte zelene tranzicije, klimatske prilagodbe i održivog razvoja prostora. Ovo razdoblje omogućuje povezivanje strateškog planiranja s mogućnostima financiranja kroz programe razvoja zelene infrastrukture, obnove prostora i primjene načela kružnog gospodarstva.

Osim srednjoročnog razdoblja, Strategija obuhvaća i dugoročnu razvojnu perspektivu Općine Virje, s naglaskom na održivo upravljanje prostorom i prirodnim resursima. Dugoročna vizija omogućuje prilagodbu klimatskim promjenama, jačanje otpornosti na klimatske rizike, razvoj zelene infrastrukture te obnovu i prenamjenu postojećih građevina i prostora. Poseban fokus stavljen je na očuvanje prirodnih resursa, racionalno korištenje prostora i unapređenje kvalitete života, čime se osigurava dugoročno održiv i uravnotežen razvoj Općine Virje.

Poveznica na programe razvoja zelene infrastrukture, kružnog gospodarstva prostorom i zgradama i Nacionalni plan oporavka i otpornosti

Strategija razvoja zelene urbane obnove Općine Virje izrađuje se u skladu s relevantnim dokumentima strateškog planiranja na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini. Sadržajno se nadovezuje na nacionalni okvir razvoja zelene infrastrukture te osigurava usklađenost s ključnim ciljevima: razvoj i upravljanje zelenom infrastrukturom, jačanje otpornosti na klimatske promjene, unapređenje kvalitete života te očuvanjem okoliša i krajobraznih vrijednosti.

Usklađenost s Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima RH do 2030.

U svrhu razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima RH, Program razvoja ZI predlaže tri posebna cilja (PC):

- 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*

Svrha ovog Programa je svim dionicima osigurati smjernice za provedbu razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima RH, kroz definiranje mjera, aktivnosti, okvira za provedbu, očekivanih rezultata i predviđenih izvora financiranja.

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima definira sljedeće ključne ciljeve:

1. *Razvoj sustava kružnog gospodarjenja prostorom i zgradama*
Strategija doprinosi kroz definiranje mjera za primjenu kružnog gospodarjenja pri planiranju i obnovi urbanih prostora i zgrada.
2. *Kružno korištenje i obnova nekorištenih prostora i zgrada*
Strategija potiče ponovnu upotrebu napuštenih i zapuštenih površina te unaprjeđenje postojećih građevina uz primjenu zelenih tehnologija.
3. *Podizanje znanja i svijesti o kružnom gospodarjenju prostorom i zgradama*
Strategija uključuje edukativne i informativne aktivnosti usmjerene na održivo korištenje prostora i resursa.

Usklađenost s Nacionalnim planom oporavka i otpornosti (NPOO)

Strategija doprinosi ciljevima NPOO kroz reforme i mjere koje se odnose na zelenu i digitalnu transformaciju:

1. *Energetska tranzicija za održivo gospodarstvo*
Implementacija obnovljivih izvora energije i povećanje energetske učinkovitosti u zgradama.
2. *Unaprjeđenje vodnog gospodarstva i gospodarjenja otpadom*
Aktivnosti za racionalno upravljanje vodnim resursima i integraciju održivih rješenja u infrastrukturu.
3. *Razvoj konkurentnog, energetske održivog i učinkovitog prometnog sustava*
Povezivanje zelenih koridora i razvoj održivog mobilnog prostora unutar naselja.

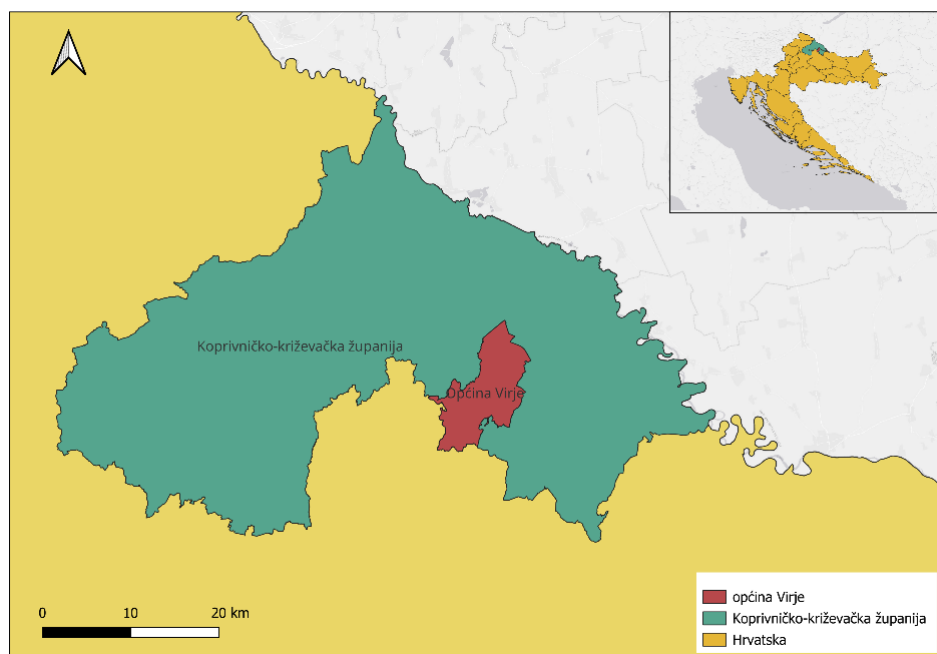
Sve planirane aktivnosti Strategije su u skladu s principom ne nanošenja značajne štete (DNSH) i zelenom komponentom NPOO-a.

Osnovna obilježja

Općina Virje, s obzirom na svoja prostorna i demografska obilježja, pripada ruralnim područjima (kategorija 3), dok se prema klasifikaciji funkcionalnih urbanih područja svrstava u nemetropolitanska područja (kategorija 0). Općina Virje spada u područne centre, zajedno s još 9 općina: Đelekovec, Ferdinandovac, Gola, Kloštar Podravski, Legrad, Molve, Novigrad Podravski, Sokolovac i Sveti Ivan Žabno. Ostale općine unutar Koprivničko-križevačke županije ubrajaju se u lokalne centre.

Administrativno-teritorijalni ustroj i geografska obilježja

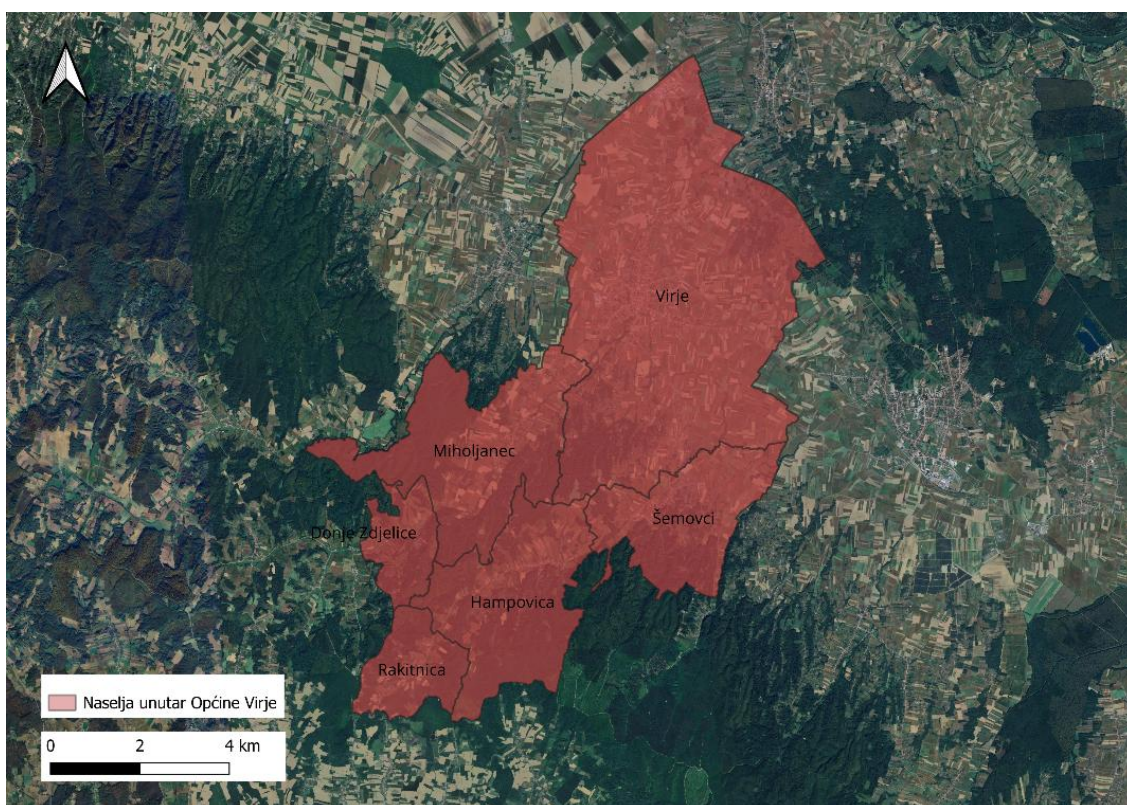
Općina Virje se nalazi u sklopu Koprivničko-križevačke županije, a sastoji se od ukupno 6 naselja: općinsko središte Virje, Miholjanec, Donje Zdjelice, Šemovci, Hampovica i Rakitnica. Obuhvat općine definiran je Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, br. 10/97, 124/97, 68/98, 42/99, 117/99, 128/99, 44/00, 29/00, 92/01, 79/02, 83/02).



Sl. 1 Administrativno-teritorijalni položaj Općine Virje

Općina je smještena u središnjoj Hrvatskoj, na samom rubu panonskog prostora. Unutar Koprivničko-križevačke županije graniči s tri jedinice lokalne samouprave: Gradom Đurđevcom te općinama Molve i Novigrad Podravski, a dio općinske granice ujedno je i županijska granica prema Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

Prema dostupnim podacima površina Općine Virje iznosi 78,55 km², što iznosi 4,4% površine županije, a s obzirom na površinu peta je po veličini općina u županiji, točnije od nje su veća tri gradska naselja. Prostorni obuhvat Općine iznosi 12,1 km geografske dužine i 14,6 km geografske širine. Najvažnija rijeka na ovom području je Drava, koja prikuplja oborinske vode s padina Kalničkog gorja na sjeveru i istoku, kao i s sjeveroistočnih obronaka Bilogore.



Sl. 2 Prikaz naselja koji pripadaju Općini Virje

Karta naselja Općine Virje prikazuje prostornu organizaciju naselja u okviru ravničarskog podravskog prostora. Središnje naselje Virje smješteno je u centralnom dijelu općine, dok su ostala naselja raspoređena u njegovoj neposrednoj okolini. Šemovci se nalaze zapadno, Hampovica jugozapadno, Miholjanec južno, a Rakitnica jugoistočno od Virja. Naselja su smještena uz prometne pravce i okružena poljoprivrednim površinama.

Analiza prostorno-planske dokumentacije

Tab. 1 Prostorno-planska dokumentacija za Općinu Virje

NAZIV PLANA	GODINA DONOŠENJA	ODLUKA O DONOŠENJU PLANA	IZRADIVAČ	ODLUKA O IZRADE PLANA
Prostorni plan uređenja Općine Virje	2007	SG 3/07	Urbia d.o.o.	SG 3/00
Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Virje	2008	SG 14/08	Zavod za prostorno uređenje KKŽ	SG 3/00
II. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Virje	2014	SG 11/14	Zavod za prostorno uređenje KKŽ	SG 2/13
Tehnički ispravak	2015	SG 1/15 - ispr.	Zavod za prostorno uređenje KKŽ	/
III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Virje	2017	SG 7/17	Zavod za prostorno uređenje KKŽ	SG 16/15
SG 15/17 – pročišćeni tekst	2017	SG 15/17 – pročišćeni tekst	Zavod za prostorno uređenje KKŽ	/
IV. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Virje	2019	SG 19/19	Zavod za prostorno uređenje KKŽ	SG 1/18
SG 3/20 – pročišćeni tekst	2020	SG 3/20 – pročišćeni tekst	Zavod za prostorno uređenje KKŽ	/
V. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Virje	2023	SG 23/24	Zavod za prostorno uređenje KKŽ	SG 9/23
SG 30/24 – pročišćeni tekst	2024	SG 30/24 – pročišćeni tekst	Zavod za prostorno uređenje KKŽ	/
Odluka o izradi izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Virje	2025	u izradi u sustavu „ePlanovi“	Zavod za prostorno uređenje KKŽ	SG 23/25

Tablica (1) prikazuje prostorno-planske dokumente u periodu od 2007. do 2025.godine, prema Registru županijskog prostornog plana i prostornih planova uređenja gradova/općina Koprivničko-križevačke županije. Kratica SG u ovom slučaju označava službeni glasnik.

Glavni prostorno-planski dokumenti Općine Virje, Prostorni plan uređenja, njegove izmjene i dopune te pročišćeni tekstovi predstavljaju ključni pravni i stručni okvir za strategiju zelene urbane obnove. Oni određuju važeće smjernice prostornog razvoja,

zone gradnje, zelene površine i infrastrukturu, osiguravajući da zelene intervencije budu pravno utemeljene, prostorno usklađene i dugoročno održive. Pročišćeni tekstovi i najnovije izmjene omogućuju planerima integraciju suvremenih ekoloških standarda i inovativnih rješenja, dok kontinuitet i formalna valjanost dokumenata daju strategiji predvidljivost i provodivost, čineći zelenu obnovu sustavnom i strateški utemeljenom.

Strateška dokumentacija i zakonodavni okvir

Strateški dokumenti predstavljaju temelj za planiranje i usmjeravanje razvoja na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini. Njihova je svrha definiranje razvojnih ciljeva, prioriteta i mjera koje omogućuju održivi gospodarski, društveni i prostorni razvoj, uz učinkovito korištenje dostupnih resursa. Strategija je usklađena s ključnim dokumentima strateškog planiranja, a to su:

- ❖ Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine
- ❖ Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021.–2027. godine
- ❖ Program ukupnog razvoja Općine Virje 2014.-2020. godine, koji predstavlja temeljni lokalni razvojni dokument

Specifični sektorski strateški dokumenti:

- ❖ Plan gospodarenja otpadom Općine Virje 2017. – 2022.
- ❖ Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Virje, 2022.
- ❖ Valorizacija kulturnih dobara na području Općine Virje u 2019. godini, Zavod za prostorno uređenje
- ❖ Strategija razvoja održivog turizma do 2030. godine

Zakonodavni okviri:

- ❖ Zakon o prostornom uređenju
- ❖ Zakon o zaštiti okoliša
- ❖ Zakon o zaštiti prirode

Sektorski dokumenti, poput Plana gospodarenja otpadom Općine Virje, Procjene rizika od velikih nesreća i Valorizacije kulturnih dobara, pružaju smjernice za upravljanje okolišem, zaštitu resursa i očuvanje kulturne baštine, dok Strategija razvoja održivog

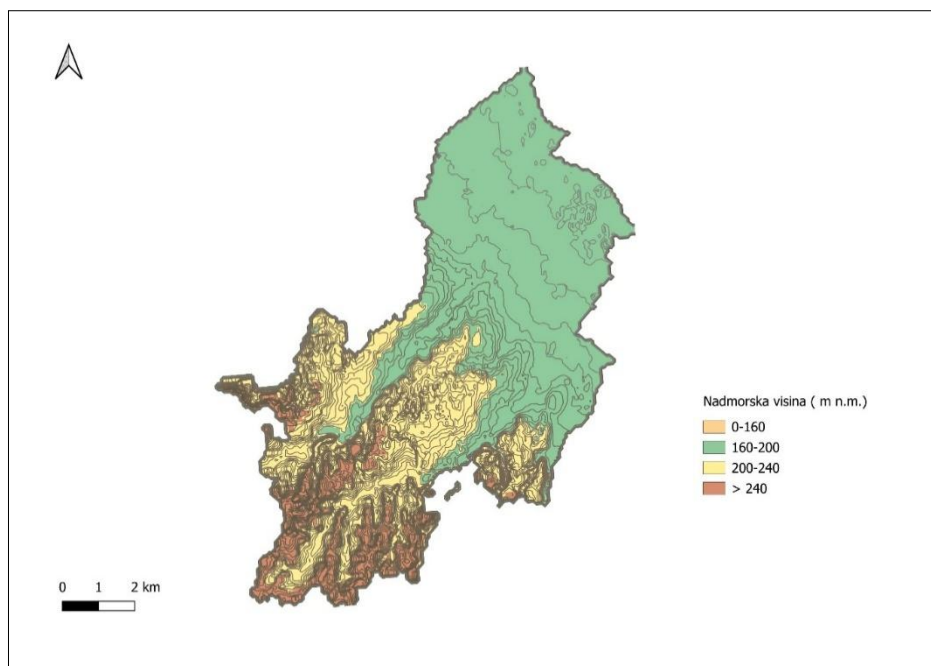
turizma do 2030. godine usmjerava turistički razvoj u skladu s lokalnim potencijalima. Konačno, zakonski okviri osiguravaju provedivost svih mjera unutar važećeg zakonodavstva. Među bitnijim zakonskim okvirima koji podupiru provedbu Strategije zelene urbane obnove Općine Virje ističu se Zakon o prostornom uređenju, Zakon o zaštiti okoliša i Zakon o zaštiti prirode. Primjena ovih propisa omogućuje da sve aktivnosti Strategije, štite okoliš, prirodne resurse i doprinose održivom razvoju zelene infrastrukture i javnih prostora u Općini Virje.

Reljefna obilježja

Reljefna obilježja čine osnovnu fizičko-geografsku komponentu prostora te značajno utječu na raspored naselja, prometnu mrežu, korištenje zemljišta i druge aktivnosti. U ovom poglavlju analizirat će se reljef Općine Virje kroz različite karakteristike, uključujući hipsometriju, nagibe, ekspoziciju padina, kao i povezane čimbenike poput hidrologije, seizmoloških uvjeta i pedoloških svojstava tla. Ova analiza omogućit će detaljno razumijevanje prostorne strukture, prirodnih uvjeta i ograničenja za planiranje i razvoj područja.

Hipsometrija

Hipsometrija prikazuje raspodjelu nadmorskih visina terena i pomaže razumjeti reljef, odvodnju i mikroklimatske uvjete područja. Za analizu nadmorske visine korišten je digitalni model reljefa, a teren je razvrstan u visinske razrede radi boljeg prikaza raspodjele visina.



Sl. 3 Hipsometrija Općine Virje

Općina Virje sastoji se od blago brdovitog reljefa s najmanjom nadmorskom visinom od 115 metara i najvišom točkom od oko 265 metara nadmorske visine (Slika 3). Reljef je nagnut prema jugu, u smjeru otjecanja manjih prisutnih tokova. Najviše visine prostiru se dakle na jugu i jugozapadu Općine, dok se najniže nadmorske visine nalaze se u sjevernom dijelu Općine, gdje se reljef postupno spušta prema nizini rijeke Drave, koja predstavlja prijelaz iz brdskog u ravničarski prostor.

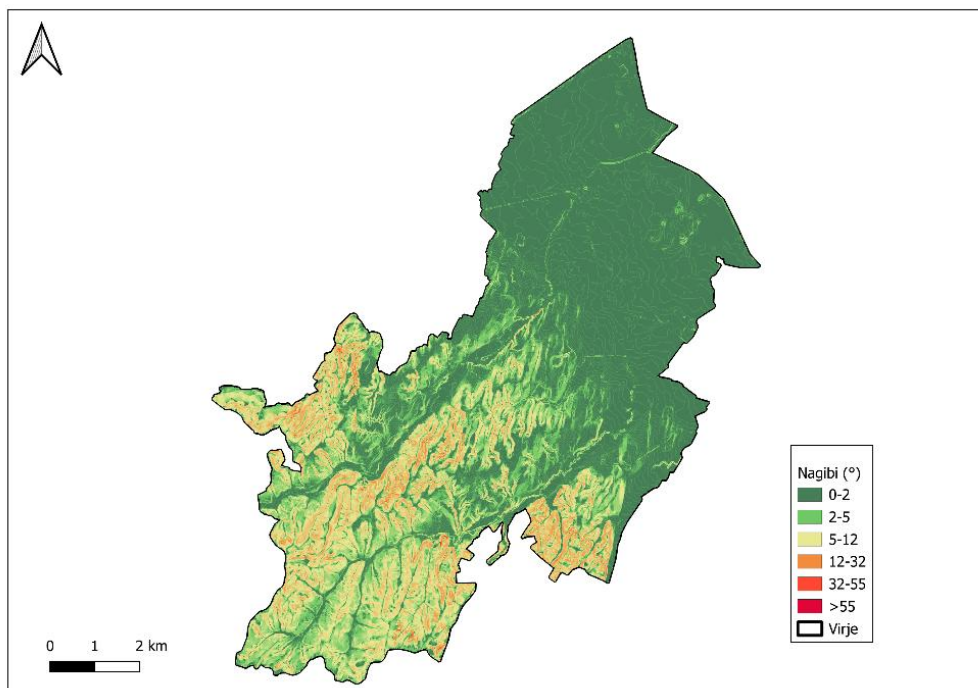
Nagib padina

Nagibi padina se često klasificiraju prema stupnju strmine i primjeni u geomorfologiji, prostornom planiranju i poljoprivredi. Jedna od uobičajenih klasifikacija temelji se na A. Bognaru i standardima geomorfologije prikazanih u sljedećoj tablici.

Tab. 2 Geomorfološka klasifikacija nagiba padina

Nagib (°)	Opis
0-2	Ravnice; kretanje masa se ne opaža
2-5	Blago nagnuti teren; blago spiranje
5-12	Nagnuti teren; pojačano spiranje i kretanje masa
12-32	Jako nagnuti teren; snažna erozija, spiranje i izrazito kretanje masa
32-55	Vrlo strm teren; dominira destrukcija
>55	Strmci (listice); urušavanje

Karta nagiba Općine Virje prikazuje raspodjelu nagiba terena u različitim kategorijama. Nagib terena utječe na protok površinskih voda, eroziju tla, stabilnost padina te planiranje smještaja prometnica, ali i stambenih i drugih objekata.



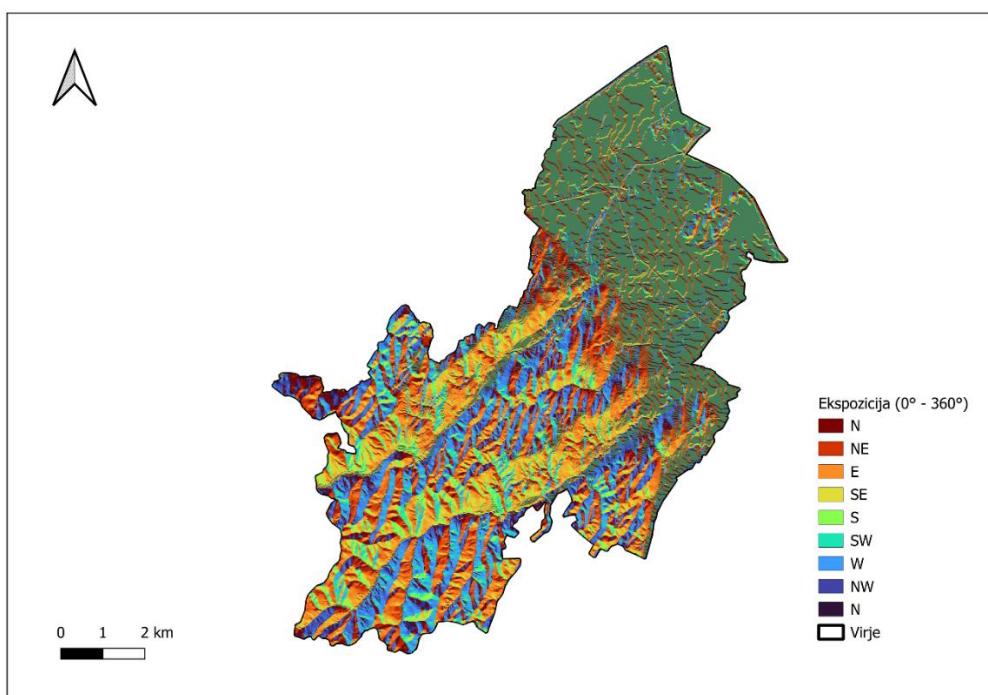
Sl. 4 Karta nagiba padina u Općini Virje

Općinu Virje karakteriziraju nagibi padina u rasponima 0°-2° te 5°-12° (Slika 4), što označava ravnice te nagnuti teren. Morfološki procesi koji se događaju na ovakvim nagibima su pojačano spiranje (proces površinskog odnošenja tla) i kretanje masa, dok se kretanje masa na ravnicama ne opaža. Sjever općine dominantno je ravničarski što ukazuje na veći udio akumulacijskog procesa, odnosno nakupljanje materijala. Dolazi do taloženja sedimenata čime se stvaraju novi reljefni oblici. Nagibi su minimalni u dolinama rijeka i potoka, što upućuje na oblikovanje reljefa djelovanjem manjih vodotoka, Zdelje i Hotove, ali i većih poput rijeke Drave koja je u neposrednoj blizini.

Krajnji jug Općine karakteriziraju veći nagibi u kategoriji od 12° do 32° gdje je prisutna jača erozija, spiranje i kretanje masa te kategoriji od 32° do 55° s vrlo strmim terenom. Ovi nagibu potvrđuju blagi prijelaz na brdovitija područja prema Bilogori, dok nizine obilježavaju morfologiju područja.

Ekspozicija padina

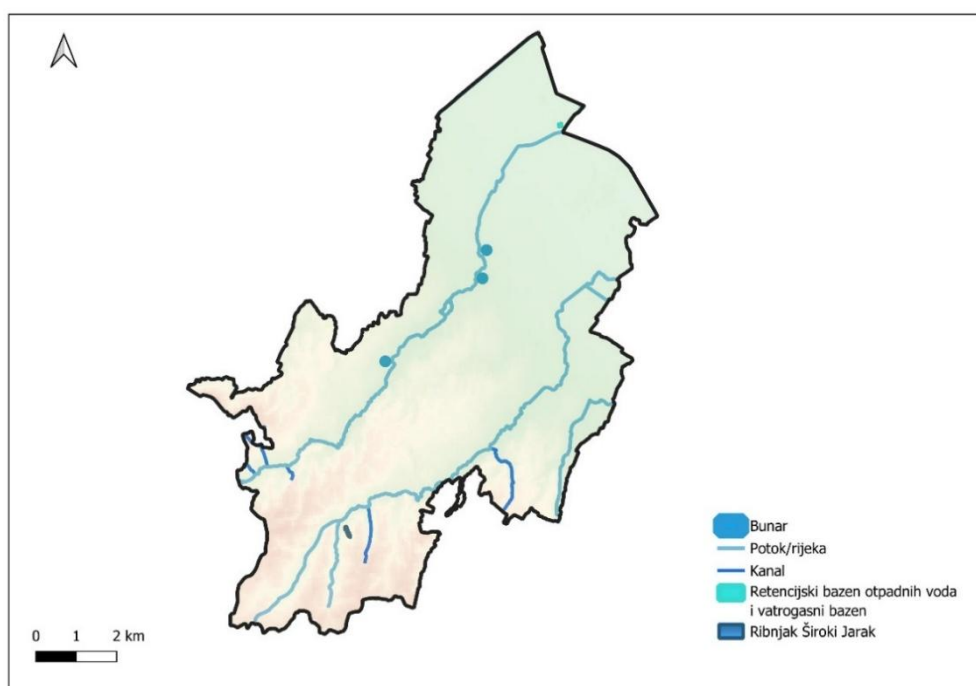
Ekspozicija padine označava u kojem smjeru padina gleda u odnosu na strane svijeta i predstavlja važan geomorfometrijski element koji oblikuje lokalne uvjete tla i klime. Njezin utjecaj je posebno izražen u planinskim i brdovitim područjima, dok je u ravničarskim krajevima s blagim nagibima znatno manji. Smjer padine utječe na mikroklimatske uvjete, poput temperature zraka, vlažnosti tla i razvoja vegetacije. Padine okrenute prema jugu i jugozapadu primaju više Sunčeve svjetlosti, što ubrzava sušenje tla i može pojačati erozijske procese. Nasuprot tome, sjeverne i sjeveroistočne padine zadržavaju više vlage i imaju niže temperature, pogodnije su za biljne vrste koje preferiraju hladnije i vlažnije uvjete. Zbog svega toga, poznavanje ekspozicije padina ključno je za planiranje poljoprivrede, šumarstva i prostornog uređenja.



Sl. 5 Ekspozicija padina Općine Virje

Ekspozicija Općine Virje pokazuje razveden reljef s dominacijom istočnih i zapadnih padina, što upućuje na grebene i doline pružene u smjeru sjever-jug. Takav raspored stvara izraženu raznolikost osunčanosti i mikroklime, dok su ravniji dijelovi manje pod utjecajem ekspozicije.

Prema Bognaru (1999.) područje Općine Virje geomorfološki pripada Panonskom bazenu, u okviru Podravske ravnice (makrogeomorfološka regija). Unutar te regije izdvajaju se mezoregije nizinskog reljefa rijeke Drave i polu-ravni obližnjih nanosa, koje karakterizira ravničarski do blago valovit teren, s dominantnim tercijarnim i kvartarnim sedimentima. Virje se nalazi u slivu rijeke Drave, što određuje karakteristike lokalne hidrologije. Nizinska zaravan i sedimenti prapora omogućuju kretanje podzemnih voda, a povremena poplavljena područja uzrokuju nastanak pseudoglejnih i močvarnih tala. Hidrologija područja značajno utječe na vlažnost tla, poljoprivrednu proizvodnju i planiranje melioracija te zaštitu od poplava.

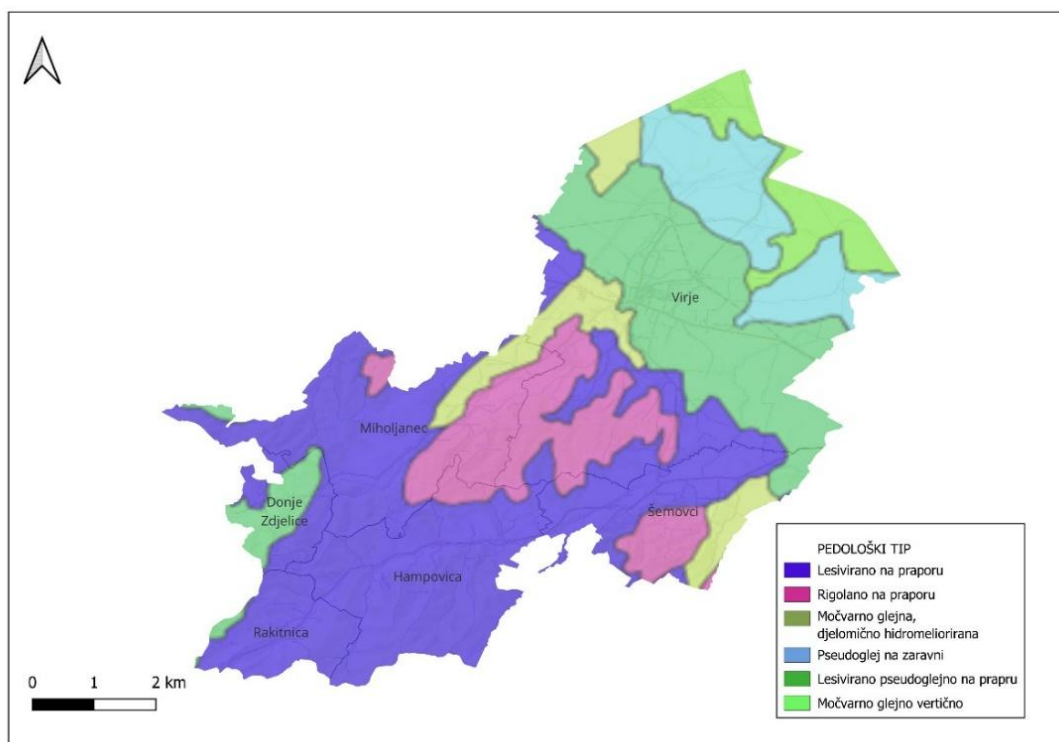


Sl. 6 Hidrografska mreža Općine Virje

Kartografski prikaz (6) pokazatelj je prisutnih potoka Zdelja (sjever) i Hotova (jug) unutar Općine Virje, koji se pružaju od sjevera prema jugu s pripajajućim kanalima. Postoji nekoliko bunara, a na jugu Općine nalazi se Ribnjak Široki Jarak. Bunari su većinski smješteni nedaleko Zdelje, a na samom sjeveru nalazi se retencijski bazen otpadnih voda zajedno s vatrogasnim bazenom.

Pedologija kao znanstvena disciplina proučava tlo kao samostalno prirodno tijelo nastalo djelovanjem pedogenetskih čimbenika (klime, organizama, reljefa, matičnog supstrata i vremena), s ciljem utvrđivanja njegovih morfoloških, fizikalnih, kemijskih i bioloških svojstava, geneze, klasifikacije i prostorne rasprostranjenosti. Ona pomaže razumjeti te procese i prilagoditi korištenje zemljišta, ali također služi za utvrđivanje plodnosti i kvalitete tla. Upravi ovi faktori utjecat će na poljoprivredne površine u Općini Virje i planiranje infrastrukture.

Područje Općine Virje smješteno je u Dravskoj potolini, koja je nastala u miocenu, prije oko 50 milijuna godina, procesom rovovskog rasjedanja i pomicanja zemljinih blokova. Reljef općine možemo podijeliti na tri osnovne jedinice: aluvijalnu ravan, pleistocenske terase i bilogorsko pobrđe. Najrašireniji su kvartarni sedimenti, najmlađe geološko razdoblje koje je oblikovalo današnji izgled Zemlje i karakterizira ga često promjenjiva klima, što je utjecalo na sedimentaciju i razvoj života. Na području Virja dominantan je les, dok se u širem okolišu nalaze aluvij i eolski pijesci.



Sl. 7 Pedološka karta Općine Virje

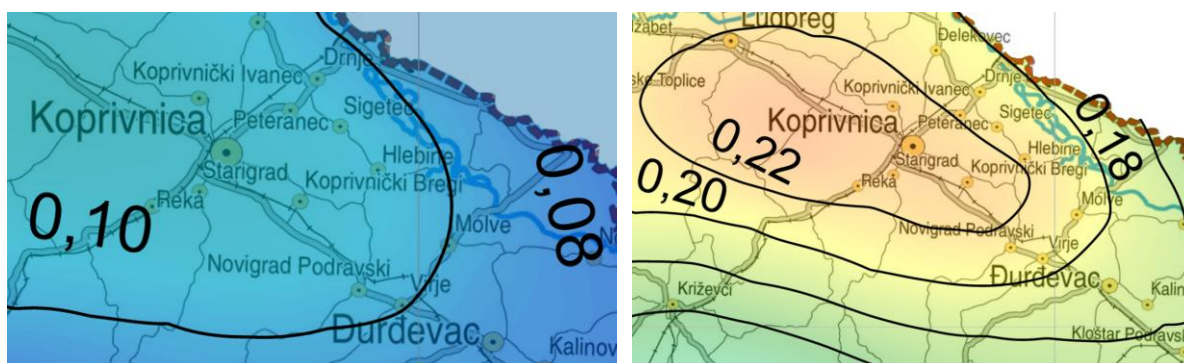
Proučavajući detaljnije pedologiju Općine Virje nailazimo na nekoliko pedoloških tipova, od kojih je najzastupljenije tlo nastalo na podlozi prapora (lesa), označeno ljubičastom bojom, dominantno na južnom dijelu. U središnjim dijelovima proučavanog područja nalazi se tlo nastalo dubokim prokopavanjem prapora, a to je rigolano na praporu, a uz nju je močvarna glejna koja je djelomično hidromeliorirana. Na sjeveru Općine prisutno je još i močvarno glejno vertično tlo, koje je teško, glinovito i dugotrajno vlažno, slabo prozračeno, sa sezonskim pucanjem zbog bubrenja i stezanja gline, što ih čini zahtjevnim za obradu i poljoprivredu. Zbog blizine Drave, tla su često aluvijalna i podložna promjenama pa pedološka istraživanja pomažu u pravilnom korištenju zemljišta. Pseudoglej na zaravni je tlo koje se razvija na ravnom ili slabo nagnutom terenu, gdje dolazi do povremene zasićenosti vodom zbog slabe propusnosti tla. Zbog toga nastaju pseudoglejne mrlje (izmjene sivih i hrđastih boja), ali bez stalnog utjecaja podzemne vode kao kod pravog gleja.

Seizmološke značajke

Geofizički zavod pri Prirodoslovno-matematičkom fakultetu uz suradnju Hrvatskog zavoda za norme izradio je kartu potresnih područja Republike Hrvatske. Potresna opasnost za cjelokupni teritorij Hrvatske izračunata je i kartama prikazana na temelju podataka o seizmičnosti Hrvatske i susjednih područja. Potresna opasnost iskazana je najvećom horizontalnom akceleracijom tla tijekom potresa koja se u prosjeku premašuje jednom u 475 odnosno 95 godina.

Tektonski, područje spada u Panonsku geotektonsku cjelinu, koja je relativno stabilna i bez izraženih rasjednih zona. Unutar Panonskog bazena, geomorfološki su prisutne aluvijalne ravnice i plavne nizine rijeke Drave, koje oblikuju lokalni reljef općine Virje. Seizmička aktivnost je umjerena, budući da područje nije na direktnom kontaktu s aktivnim rasjednim sustavima, iako cijeli Panonski bazen podliježe povremenim potresima niske i srednje magnitude.

Prema kartama potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od $T_p = 95$ godina (Slika-lijevo), područje Općine Virje se nalazi u graničnoj zoni s vrijednostima horizontalnog vršnog ubrzanja temeljnog tla tipa A od $agR = 0,08$ g i $0,10$ g dok se za povratno razdoblje od $T_p = 475$ godina na području grada može očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti $agR = 0,20$ g (Slika-desno). Ubrzanje za povratno razdoblje $T_p = 95$ godina odgovara potresu IX° MCS (Mercalli-Cancani-Siebergova ljestvica, češće nazivana Mercallijeva ljestvica), dok ubrzanje za povratno razdoblje $T_p = 475$ godina odgovara potresu X° MCS. Na temelju navedenih podataka može se zaključiti da se Općina Virje nalazi na području umjerene potresne zone.

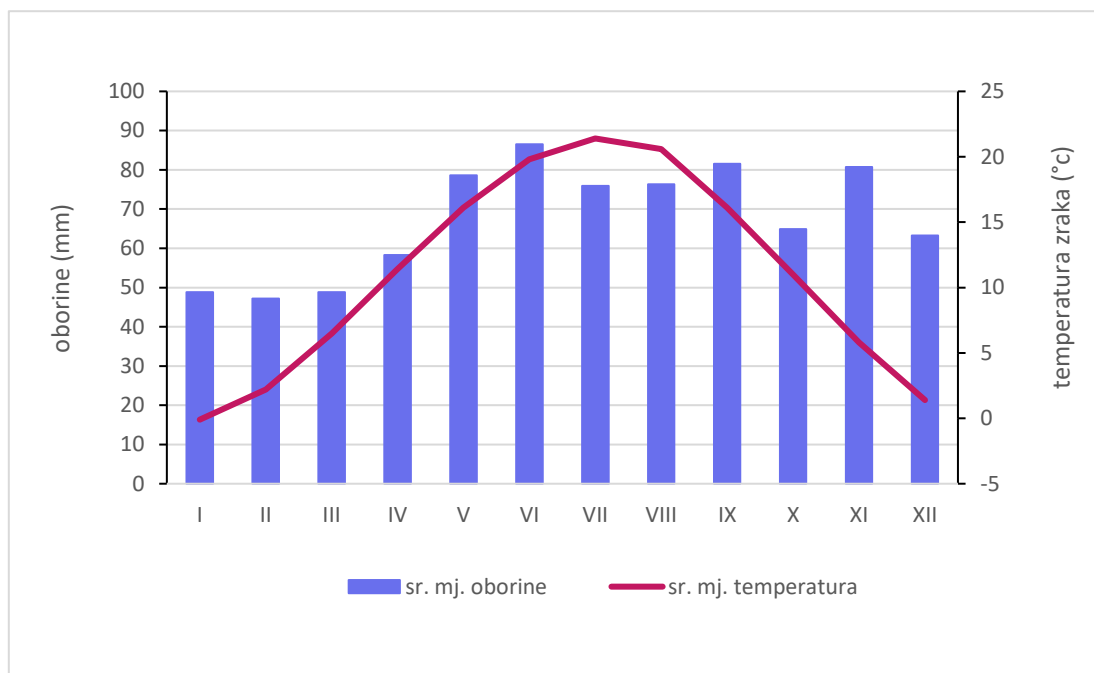


Sl. 8 Isječak karte potresnih područja Republike Hrvatske za povratna razdoblja od 95 godina (lijevo) i 475 godina (desno)

Klimatska obilježja

Klimatske pojave na području Općine Virje ne prate se i ne bilježe lokalno, stoga se mogu približno poistovjetiti s klimatskim obilježjima Koprivničko-križevačke županije koja se evidentiraju na meteorološkoj postaji Križevci. Budući da podaci te postaje nisu javno dostupni u cjelovitom obliku, za potrebe ove analize korišteni su podaci najbliže referentne meteorološke postaje Bjelovar, čije su klimatske značajke, s obzirom na prostornu blizinu i slične reljefne uvjete, primjenjive i na područje Općine Virje.

Srednja mjesečna temperatura zraka postaje Bjelovar od 1949. do 2024. godine postiže ljetni maksimum u srpnju sa 21,4 °C i zimski minimum u siječnju sa -0,1 °C. Minimum oborina postiže se u veljači sa 47,2 mm, dok se u srpnju postiže maksimum oborina od prosječno 86,50 mm (Slika 9).



Sl. 9 Klimatski dijagram meteorološke postaje Bjelovar za razdoblje od 1949. do 2024. godine

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količine oborine, najveći dio Hrvatske ima umjereno toplu kišnu klimu sa srednjom mjesečnom temperaturom najhladnijeg mjeseca višom od -3 °C i nižom od 18 °C (oznaka C). U unutrašnjosti najtopliji mjesec u godini ima srednju temperaturu nižu od 22 °C (oznaka b). Nizinski kontinentalni dio Hrvatske ima klimu Cfbwx. Uz spomenute temperaturne karakteristike (oznake C i b), tijekom godine nema izrazito suhih mjeseci, a mjesec s najmanje oborine u hladnom je dijelu godine (fw). U godišnjem hodu oborine javljaju se dva maksimuma (x"). Općina Virje dakle pripada upravo ovom tipu klime.

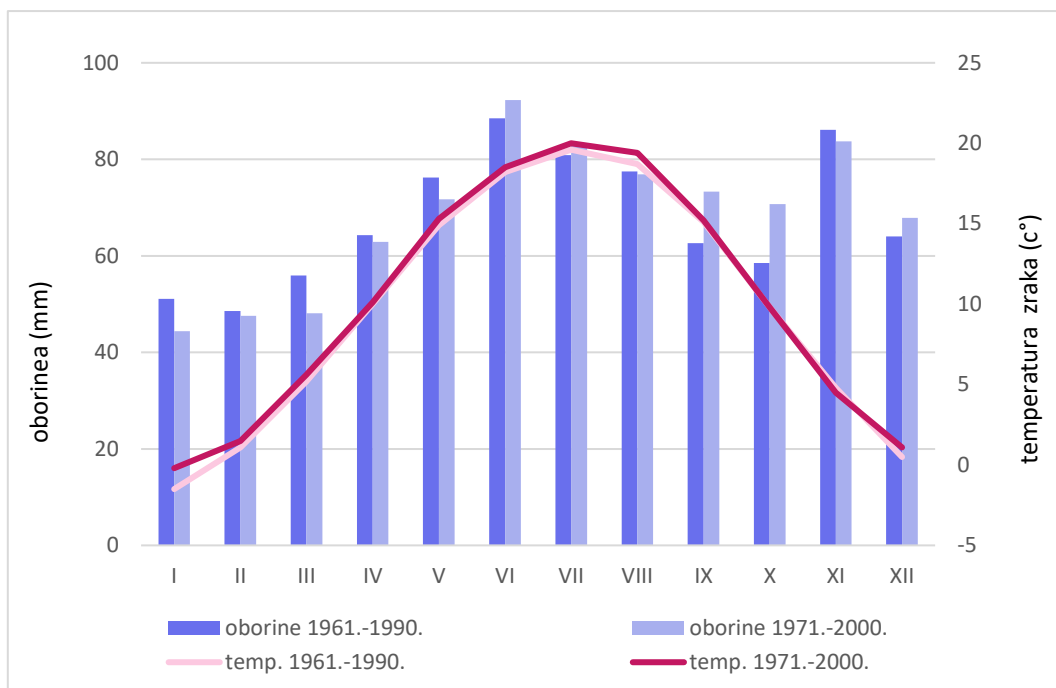
Thornthwaiteova klasifikacija klime, koja se temelji na odnosu između količine vode potrebne za potencijalnu evapotranspiraciju i količine oborinskih voda, razlikuje pet tipova klime, od vlažne perhumidne do suhe aridne. Općina Virje spada u humidnu zonu, što znači da količina oborina tijekom godine zadovoljava potrebe za evapotranspiracijom i tlo ostaje vlažno.

Projekcije klimatskih područja

Za analizu klimatskih podataka općine Virje korištena je meteorološka postaja Đurđevac, kao najbliža postaja s dostupnim dugoročnim podacima, koja dobro odražava klimatske uvjete područja Virja.

Srednje godišnje temperature zraka u kontinuiranom su porastu od početka industrijske revolucije do danas. Pozitivan trend zabilježen je na svim meteorološkim stanicama u svijetu, uključujući i analiziranu postaju u Đurđevcu. Usporedbom dva tridesetogodišnja razdoblja 1961.-1990. i 1971.-2000. vidljiv je porast srednjih mjesečnih temperatura (Slika 10). Povećanje srednje mjesečne temperature zabilježeno je u gotovo svim mjesecima, pri čemu su najveća odstupanja zabilježena tijekom ljetnih i zimskih mjeseci.

U razdoblju 1971.–2000. srednja temperatura bila je u prosjeku viša za 0,4 °C u odnosu na razdoblje 1961.–1990. Srednje mjesečne količine oborina za odabrana razdoblja smanjuju se u većini mjeseci, osim u lipnju, srpnju rujnu, listopadu i prosincu. Najveće smanjenje količine oborina u razdoblju 1971.-2000. u odnosu na razdoblje 1961. -1990. zabilježeno je u ožujku, dok je najveće povećanje zabilježeno u listopadu.



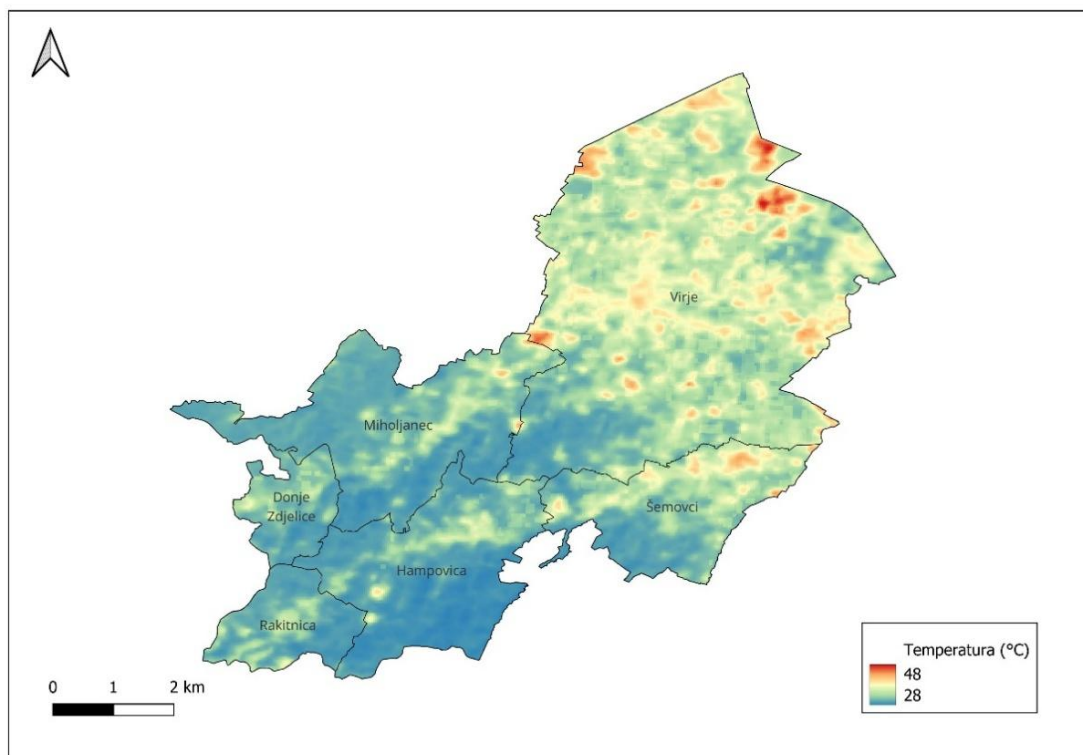
Sl. 10 Srednje mjesečne temperature zraka i količine oborina Đurđevca za razdoblje od 1961. do 1990. godine i od 1971. do 2000. godine

Prema projekcijama klimatskih promjena za Republiku Hrvatsku očekuje se porast temperature zraka bez značajnih promjena u količini oborina. U razdoblju od 2011. do 2040. godine predviđa se porast temperature do 0,6 °C zimi te do 1 °C ljeti. Povećanje prosječnih temperatura te stagnacija ili smanjenje količina oborina može se manifestirati kroz suše, što je potvrđeno proglašenjem prirodne nepogode na području Općine Virje 20. kolovoza 2025.

Analiza urbanih toplinskih otoka

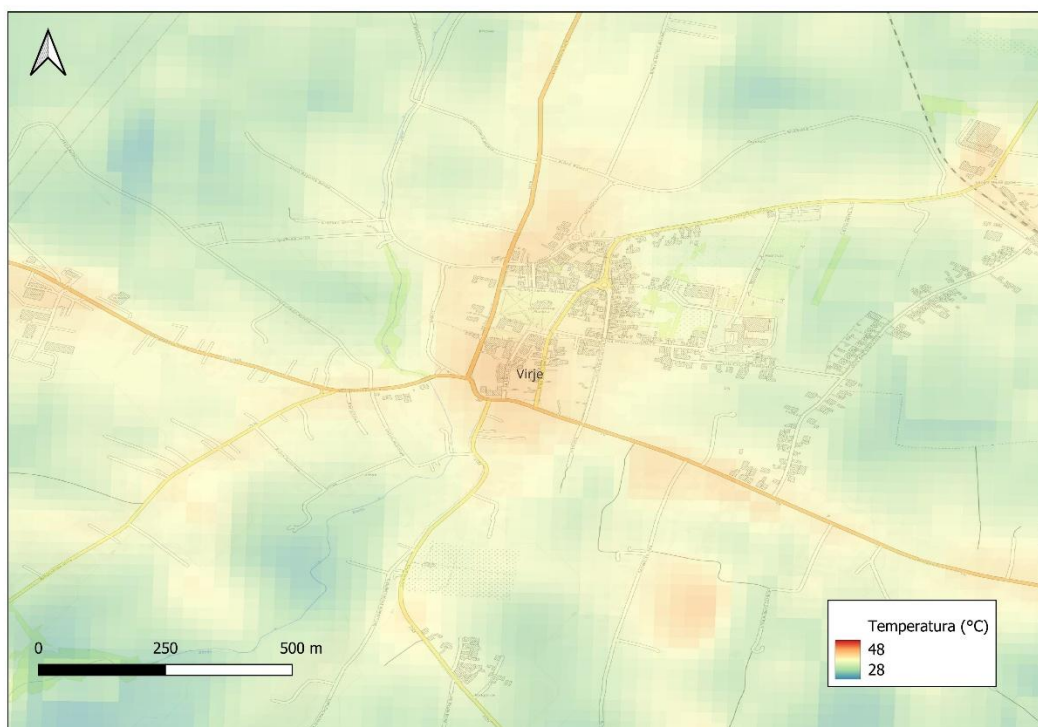
Proučavanje fenomena urbanog toplinskog otoka u Općini Virje važno je za razumijevanje lokalnih mikroklimatskih uvjeta i raspodjele temperature između naseljenih i okolnih područja. Prema United States Environmental Protection Agency (2023) Urbani toplinski otok predstavlja fenomen u kojem gradovi i urbana područja bilježe povišene temperature u odnosu na okolne ruralne zone, zbog velikog udjela umjetnih površina poput betona, asfalta i krovova koji efikasno apsorbiraju i zadržavaju toplinsku energiju u odnosu na prirodne elemente poput vegetacije i vodenih površina.

Smanjena zastupljenost biljaka, ograničeno isparavanje vlage s tla te intenzivna ljudska aktivnost, uključujući promet i industrijske izvore topline, dodatno pojačavaju ovaj efekt. Posljedica toga je da gradska područja često bilježe temperature nekoliko stupnjeva više od svojih ruralnih okolica, što utječe na mikroklimu i energetske potrebe stanovnika.



Sl. 11 Toplinski otoci u Općini Virje prema podacima USGS (United States Geological Survey) za 8.mjesec 2025. godine

U svrhu kartiranja rizičnih područja korišteni su podaci "Landsat Land Surface Temperature (LST)". Na karti (11) temperature tla, tj. podloge Općine Virje kreću se u rasponu od 28 °C do 48 °C, što je svakako drugačije od mjerenja meteoroloških postaja koje mjere temperaturu zraka. Temperaturni maksimumi uočavaju se u sjevernom dijelu Općine. S druge strane, najniže temperature zabilježene su u južnom dijelu Općine, gdje su pretežito šumska područja i poljoprivredne površine. U tim predjelima pojačan je osjećaj manjih prisutnih vodotoka koji zajedno s vegetacijom imaju sposobnost hlađenja površine putem evaporacije i zasjenjenja, što rezultira nižim temperaturama u odnosu na okolna područja.



Sl. 12 Urbani toplinski otok na primjeru naselja Virje prema podacima USGS (United States Geological Survey) za 8.mjesec 2025. godine

Iako se povišene temperature mogu pojaviti i na poljoprivrednim zemljištima, fenomen toplinskog otoka prvenstveno se javlja u urbanim zonama i vezan je za gušće izgrađene površine. Urbanizirane površine, uključujući stambene i prometne zone te ostale infrastrukturne elemente, zadržavaju i nakupljaju toplinu tijekom dana zbog svoje velike toplinske inercije, što dovodi do viših temperatura u usporedbi s prirodnim površinama.

Na području Virja vidljivo je da upravo uz asfaltirane prometnice, centar naselja i najgušće izgrađene površine temperatura doseže maksimum za kolovoz 2025. godine u iznosu od 48 °C. Nadalje, jugoistočno od središta naselja, neizgrađena čestica bilježi visoku temperaturu upravo zbog manjka vegetacije ili vrlo niske vegetacije vidljive iz satelitskih snimaka, što je onda odmah izdvaja od drugačije kultiviranih poljoprivrednih površina u okolini.

Analiza prijetnji i rizika

Prema dokumentaciji o procjeni rizika velikih nesreća iz 2022. godine za Općinu Virje analizirana je vrsta nepogode u vremenskom razdoblju od 2002. do 2021. godine. Podaci ukazuju da su na području Općine kroz promatrano razdoblje najčešće prirodne nepogode bile suša, mraz te tuča i olujna nevremena. Suša se pojavljuje u više godina i predstavlja najzastupljeniji oblik nepogode, dok se mraz također učestalo javlja, osobito u novijem razdoblju. Uz to, zabilježene su i pojave obilnih kiša, poplava te nevremena praćenih grmljavinom, što upućuje na raznolikost klimatskih rizika, ali i izraženu osjetljivost područja na ekstremne vremenske uvjete.

Tab. 3 Vrste prirodnih nepogoda u Općini Virje za razdoblje od 2002. do 2021. godine

Godina	Vrsta prirodne nepogode
2002.	Mraz
2002.	Nevreme praćeno grmljavinom koje je izazvalo poplavu i požar
2003.	Suša
2006.	Proljetne kiše i ljetne suše
2007.	Suša
2008.	Tuča i olujno nevreme
2008.	Tuča i olujno nevreme
2010.	Obilne kiše
2011.	Suša
2012.	Mraz
2014.	Poplava
2017.	Suša
2019.	Tuča
2020.	Mraz
2021.	Mraz
2021.	Suša

Najvažniji vodotoci na području Općine su Zdelja, Hotova, Komarnica i Matočina. Vodotok Hotova ulijeva se u umjetni kanal Matočinu sjeverozapadno od Đurđevca, dok je radi rasterećenja izgrađen i Obuhvatni kanal koji se ulijeva u Čivičevac jugoistočno od Đurđevca. Sjeverno od naselja Molve, Zdelja se ulijeva u Komarnicu, koja se potom ulijeva u Bistru. U području Sekulina, Bistra se ulijeva u rijeku Dravu. Uređenje brdskih dijelova vodotoka provedeno je u ograničenom opsegu, ponajprije u blizini naselja i prometnica te na lokacijama gdje je postojala opasnost od jačeg urušavanja obala ili značajnijeg produblivanja korita.

Vodotoci na području Općine Virje pretežito su bujičnog karaktera. U nizinskom dijelu Općine vodotoci su regulirani te ne predstavljaju značajnu prijetnju za normalno funkcioniranje Općine. U brdskom dijelu Općine vodotoci uglavnom nisu regulirani, pa tijekom dugotrajnih oborina može doći do njihovog izlivanja, što može uzrokovati materijalnu štetu, osobito na poljoprivrednim usjevima, ali bez značajnijeg utjecaja na ukupno funkcioniranje Općine.

Procijenjeno je da pojava poplave uslijed izlivanja kopnenih vodenih tijela na području Općine imala katastrofalne posljedice na život i zdravlje ljudi, dok bi posljedice za gospodarstvo također bile značajne. Područja ugrožena od poplave su: naselja Molve, Virje i Miholjanec, pogon JANAF u Molvama, poljoprivredne površine.

Općina Virje ima razvijen sustav zaštite od poplava i odvodnje oborinskih voda kroz hidromelioracijske sustave. Planirane su retencije za obranu od poplava: Javorovac (vodotok Komarnica), Miholjanec (vodotok Zdelja) i Anska (vodotok Svetojanski jarak). Inundacijski pojasevi, dijelovi prostora koji se povremeno ili često poplave rijekama, obično se određuju u širini od 5 do 20 m radi sigurnosti i održavanja, dok se vodotoci uređuju tako da očuvaju prirodna staništa, meandriranje i bujične karakteristike.

Suša

Meteorološka i hidrološka suša predstavljaju značajan prirodni rizik koji može imati posljedice na okoliš, gospodarstvo i stanovništvo Općine Virje. Meteorološka suša nastaje uslijed smanjene količine oborina u odnosu na višegodišnji prosjek ili njihovog potpunog izostanka tijekom određenog vremenskog razdoblja. Karakterizira ju mogućnost brzog nastanka, ali i relativno brzog prestanka. Hidrološka suša predstavlja posljedicu dugotrajnog nedostatka oborina, koji utječe na površinske i podzemne vodne resurse, uključujući protoke rijeka i potoka, razine jezera te razinu podzemnih voda. Smanjenje protoka i vodostaja ukazuje na pojavu hidrološke suše. Početak hidrološke suše često kasni nekoliko mjeseci u odnosu na meteorološku sušu, a njezini učinci mogu potrajati i nakon prestanka meteoroloških uvjeta suše.

Pojava hidrološke i agrometeorološke suše na području Općine Virje česta je pojava posljednjih 20 godina, a elementarne nepogode zabilježene su nekoliko puta. Najveći gubici javljaju se u poljoprivrednoj proizvodnji kojom se bavi stanovništvo Općine. Sama pojava suše nema direktan utjecaj na život i zdravlje ljudi, no posljedice na gospodarstvo mogu biti značajne.

Zaštićeni dijelovi prirode i ekosustava




Prirodni ekosustavi i staništa predstavljaju važan element očuvanja bioraznolikosti te imaju značajnu ulogu u održavanju stabilnosti okoliša i kvalitete života lokalnog stanovništva. Njihova očuvanost ovisi o različitim čimbenicima, među kojima su posebno važni pritisci uzrokovani ljudskim djelovanjem, promjenama u korištenju zemljišta te širenjem stranih organizama izvan njihovog prirodnog područja rasprostranjenosti.


Unošenje i širenje invazivnih stranih vrsta može uzrokovati nestanak zavičajnih vrsta, gubitak staništa, prijenos bolesti i slično. Njihova brojnost, utjecaj i troškovi njihove kontrole neprestano rastu te se godišnja šteta u EU procjenjuje na oko 12 milijardi eura.

Kako bi se problematika invazivnih stranih vrsta u EU mogla ujednačeno rješavati, donesena je Uredba (EU) br. 1143/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2014. o sprječavanju i upravljanju unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta. Osnovu ove Uredbe čini popis invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost na razini Unije, tzv. Unijin popis.

U skladu s dostupnim podacima o rasprostranjenosti invazivnih vrsta, na području Općine Virje zabilježeno je nekoliko stranih vrsta koje mogu imati negativan utjecaj na lokalne ekosustave i bioraznolikost. U nastavku je prikazan pregled odabranih invazivnih vrsta zabilježenih na promatranom području, zajedno s njihovim osnovnim ekološkim i socio-ekonomskim utjecajima.

Tab. 4 Invazivnih vrsta u sklopu Općine Virje

Vrsta	Lokalitet	Utjecaj na bioraznolikost i funkcije ekosustava	Socio-ekonomski utjecaj	Slika
Lepomis gibbosus (Sunčanica)	Jezero blizu potoka Zdelja	Vrlo agresivna vrsta koja kompetira s autohtonim vrstama, predator malih riba, ikre i drugih vodenih organizama. Uzrokuje promjene u hranidbenoj mreži, bioturbiditetu i strukturi staništa. Prijenosnik parazita poput metilja.	Utjecaj na ribnjake i smanjenje populacije komercijalnih vrsta. Na zdravlje ljudi utjecaj nije zabilježen.	
Ailanthus altissima (Žljezdasti pajasen)	Različite urbane i poluurbane površine	Gusto rasprostranjen, potiskuje autohtonu floru. Alelopatski učinak smanjuje bioraznolikost tla i mikrofaune. Utječe na sastav tla i prehrambene lance.	Oštećuje urbane objekte i arheološka nalazišta; kontakt s biljnim sokom može biti štetan za ljude	
Asclepias syriaca (Prava svilenica)	Poljoprivredne i marginalne površine	Kompetitor za resurse i oprašivače, alelopatija, prijenos patogena, otrovna za stoku, mijenja sastav lokalne flore.	Negativan utjecaj u kulturama kao korovna biljka; otrovna za ljude	

<p>Impatiens glandulifera (Žljezdasti nedirak)</p>	<p>Vodena i vlažna staništa</p>	<p>Gusti sastojci mogu smanjiti lokalnu raznolikost. Kompetira s autohtonim biljkama za svjetlost, prostor i nutrijente. Negativan utjecaj na jednogodišnje vrste i entomofaunu.</p>	<p>Povećava eroziju obala i rizik u mladim šumskim sastojinama. Utjecaj na zdravlje ljudi nije zabilježen.</p>	
---	---------------------------------	--	--	---

Međunarodna proglašenja i zaštita prirode

Na području Općine Virje prisutni su i UNESCO Program „Čovjek i biosfera“ te aktivnosti unutar Rezervata biosfere Mura–Drava–Dunav.

UNESCO Program „Čovjek i biosfera“ (Man and the Biosphere Programme, MaB) pokrenut je 1970. godine kako bi naglasio važnost ravnoteže između očuvanja bioraznolikosti i razvojnih potreba lokalnih zajednica.

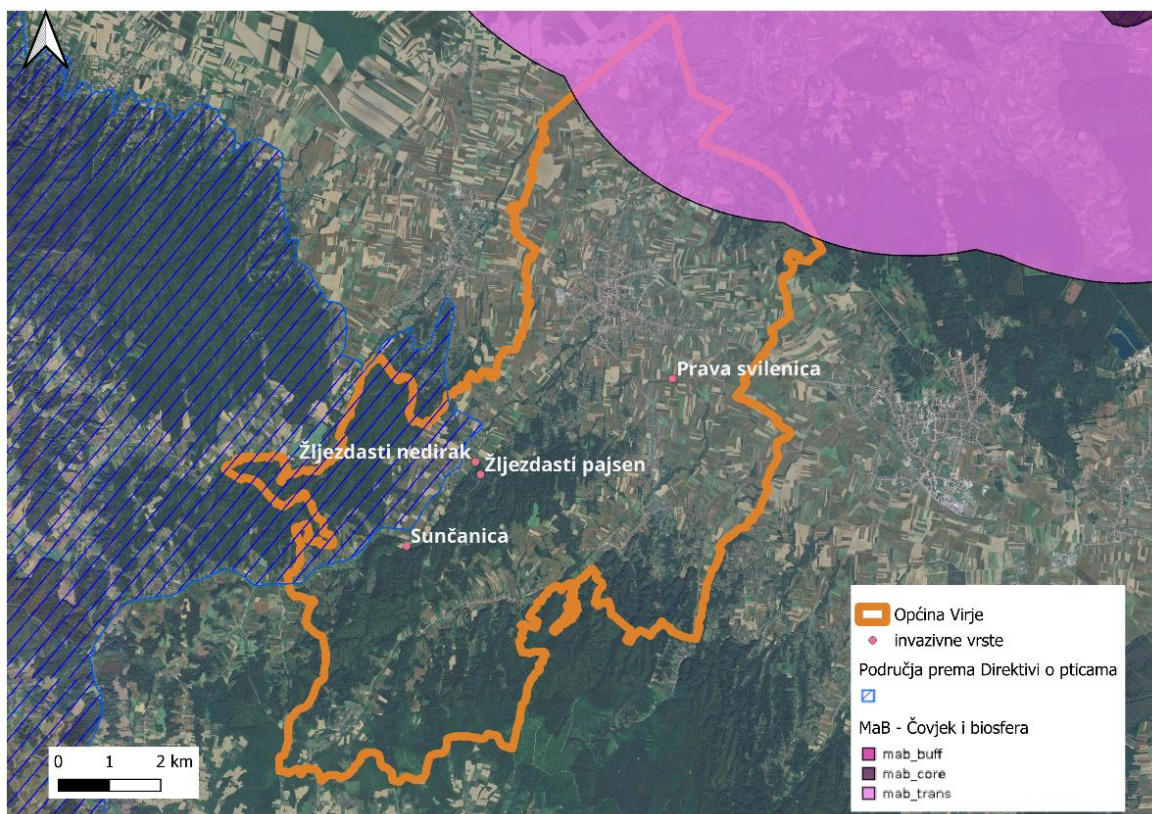
Rezervat biosfere Mura–Drava–Dunav, proglašen je 2012. godine, prekograničan između Hrvatske i Mađarske te predstavlja ključno riječko ekološko područje u kojem se provode mjere zaštite i upravljanja prirodnim resursima.

Ekološka mreža NATURA 2000 i Direktiva o pticama

NATURA 2000 je ekološka mreža EU koja obuhvaća prirodna staništa i staništa divljih vrsta od interesa za očuvanje na razini Europske unije. Cilj mreže je osigurati dugoročni opstanak najvrjednijih i najugroženijih vrsta i staništa, uključujući i područja u Općini Virje.

U Hrvatskoj je mreža određena Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019 i 119/2023).

Direktiva o pticama (usvojena 1979. godine) štiti sve divlje ptice i njihova najvažnija staništa u EU, ograničava aktivnosti poput držanja i prodaje ptica te uvodi zakonske mehanizme za regulaciju lova, čime se osigurava dugoročna održivost populacija ptica.

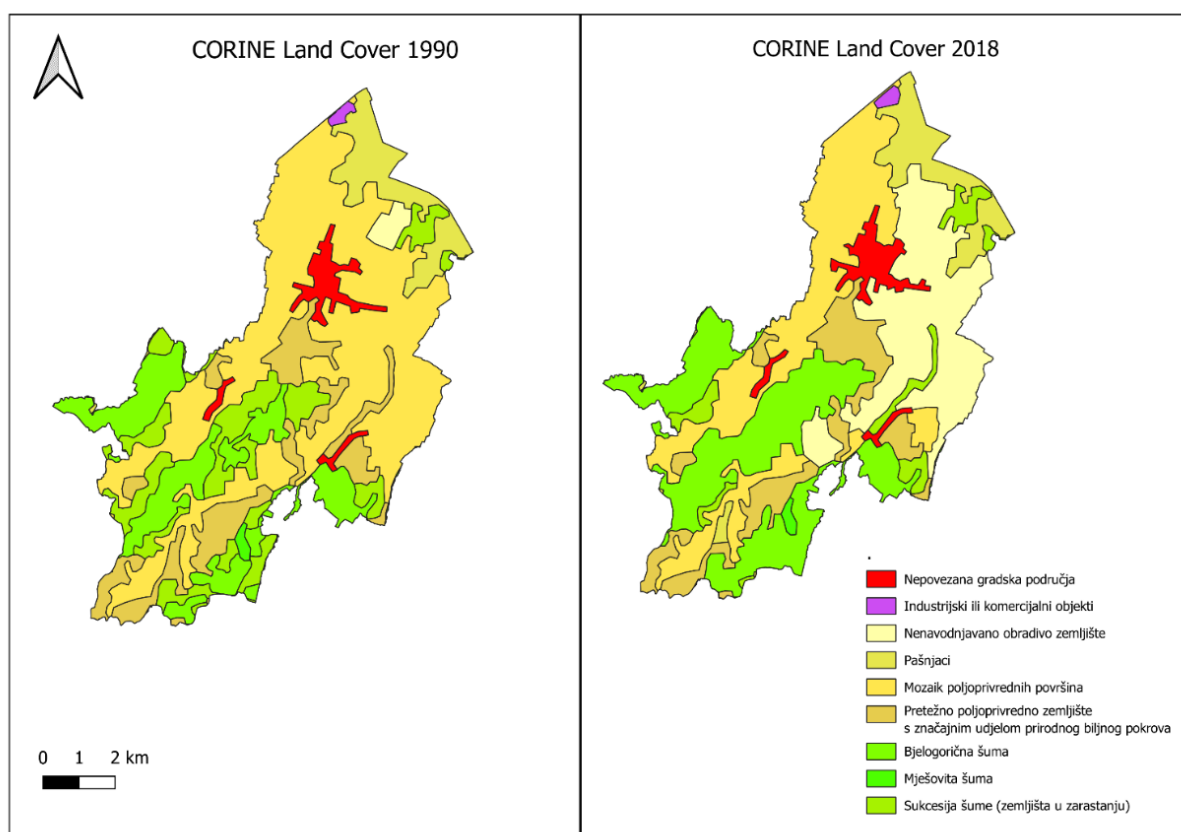


Sl. 13 Prikaz invazivnih vrsta, područja prema Direktivi o pticama i MaB program u sklopu Općine Virje

Kartografski prikaz prikazuje prostorni odnos zaštićenih prirodnih područja i zabilježenih invazivnih vrsta na području Općine Virje. Granica Općine Virje označena je narančastom linijom, dok su lokacije zabilježenih invazivnih vrsta prikazane točkama unutar općinskog područja. Na zapadnom dijelu karte vidljivo je područje ekološke mreže Natura 2000 proglašeno temeljem Direktivi o pticama, koje obuhvaća važna staništa za očuvanje ptičjih vrsta. Također, sjeverni dio promatranog područja nalazi se unutar zone rezervata biosfere Mura–Drava–Dunav, koji je dio programa MaB. Prikaz ukazuje na prostornu povezanost zaštićenih područja i pojave invazivnih vrsta, što naglašava potrebu za njihovim praćenjem i odgovarajućim upravljanjem prirodnim resursima na području Općine Virje.

Krajobrazna obilježja i namjena prostora

Dobar pokazatelj strukture i promjena u krajobrazu predstavljaju prostorni podaci o korištenju zemljišta. Za ovu analizu koristit će se CORINE Land Cover baza podataka, koja pruža pregled raspodjele i namjene zemljišta te omogućuje praćenje promjena u krajobrazu kroz vrijeme. Osim toga, predstavlja vrijedan izvor informacija za analizu prostornih i okolišnih trendova. Analiza podataka Općine Virje pokazuje da teritorij prvenstveno zauzimaju poljoprivredne površine. Šumske površine, uglavnom bjelogorične, čine značajan, ali manji udio, dok su urbane i naseljene površine ograničene na manja područja.

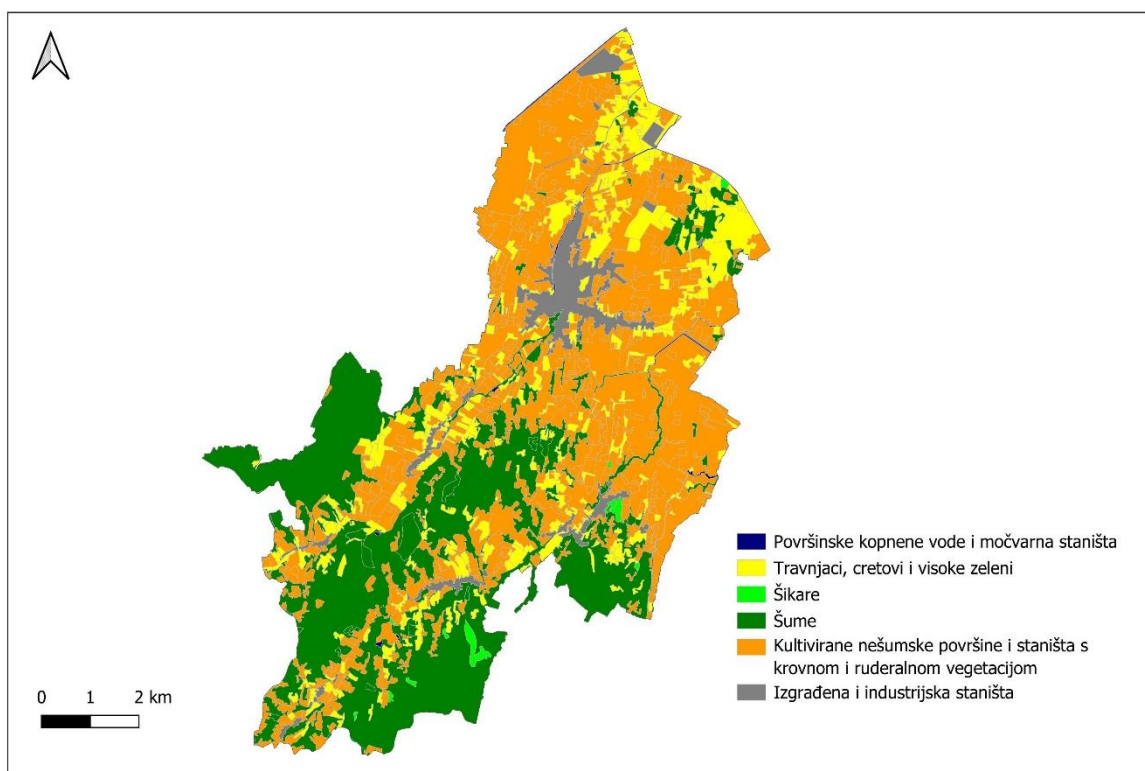


Sl. 14 Kartografski prikaz pokrova i namjene zemljišta 2018. i 1990. godine Općine Virje

U razdoblju od 1990. do 2018. godine prostor Općine Virje zabilježio je umjerene transformacije u strukturi korištenja zemljišta. U razdoblju 1990. godine zabilježen je veći mozaik poljoprivrednih površina (56%) dok se do 2018. godine broj

poljoprivrednih površina smanjio (42%). Sukcesija šume postupan prirodni proces prisutan na ovom području, a podrazumijeva promjene i razvoj šumske vegetacije kroz vrijeme, gdje se jedna biljna zajednica zamjenjuje drugom dok se ne postigne stabilna šuma. U ovom slučaju sukcesija šume smanjila se za 3% u odnosu na 1990. godinu. Veća promjena primjetna je u udjelu nenavodnjavanog obradivog zemljišta koje je 1990.godine obuhvaćalo 0,3% dok za 2018. godinu ono iznosi čak 15% ukupne površine. Nenavodnjavano obradivo zemljište prevladava na zapadu općine Virje, bjelogorične i mješovite šume većinom su na južnom dijelu, a industrijski ili komercijalni objekti nalaze se isključivo na sjeveru u iznosu manjem od 1%. Udio pašnjaka unutar općine ostao je nepromijenjen (4%).

Klasifikacija staništa omogućuje sustavno prepoznavanje, opisivanje i razvrstavanje prirodnih i poluprirodnih područja prema njihovim karakteristikama i uvjetima života biljnih i životinjskih zajednica. Stanište se definira kao prostor s određenim abiotičkim i biotičkim uvjetima u kojem žive karakteristične biljne i životinjske vrste.



Sl. 15 Karta staništa za Općinu Virje za 2016. godinu

Takva klasifikacija olakšava usporedbu i vrednovanje staništa te predstavlja osnovu za planiranje korištenja prostora, zaštitu prirode i procjenu utjecaja ljudskih aktivnosti. Administrativno područje Općine Virje karakterizira raznolikost staništa, pri čemu prevladavaju šumska staništa na jugu općine te kultivirane nešumske površine i staništa s krovnom i ruderalnom vegetacijom na sjevernom dijelu (Slika 15). Travnjaci, šikare, kopnene vode i močvarna staništa te naselja i izgrađene površine zastupljeni u manjem udjelu.

Staništa u Općini Virje od ključne su važnosti za očuvanje biološke raznolikosti i prirodnih ekosustava. Šumska područja osiguravaju stanište za brojne autohtone biljke i životinje, dok mozaici kultiviranih površina, vinogradi i voćnjaci pokazuju utjecaj čovjeka na krajolik i korištenje tla. Livade i pašnjaci, uključujući mezofilne i nizinske košarice, dodatno pridonose očuvanju ugroženih i rijetkih stanišnih tipova te pružaju životni prostor vrstama prilagođenim otvorenim i poluotvorenim staništima. Vodni ekosustavi, poput kanala i stalnih vodotoka, imaju važnu ulogu u održavanju hidrologije i podršci higrofilnim zajednicama biljaka i životinja.

Nacionalna klasifikacija staništa (NKS) pruža jasan i standardiziran okvir za identifikaciju i kategorizaciju staništa u Hrvatskoj, što omogućuje cjelovitiju procjenu stanja i očuvanja prirodnih vrijednosti (Tablica 5). Klasifikacija se temelji na karakteristikama vegetacije, ekološkim uvjetima i prisutnim vrstama, što pojednostavljuje upravljanje i planiranje zaštite okoliša na regionalnoj i lokalnoj razini.

Tab. 5 Nacionalna klasifikacija staništa (NKS) Općine Virje

Oznaka	NKS1_NAZIV	Površina (km ²)	Udio u ukupnoj površini (%)
A.1.1.	Stalne stajačice	0.0216	0,03
A.2.4.	Kanali	4.6912	5,67
A.4.1.	Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	0.0121	0,01
C.2.2.3.	Zajednice higrofilnih zeleni	0.0926	0,11
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	11.4435	13,83
C.2.3.2.1.	Srednjoeuropske livade rane pahovke	1.5308	1,85
C.2.3.2.4.	Livade gomoljaste končare i rane pahovke	0.0741	0,09
C.3.4.3.4	Bujadnice	0.0574	0,07
E.	Šume	14.6671	17,73
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine	0.6177	0,75
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	41.9463	50,70
I.5.1.	Voćnjaci	0.7127	0,86
I.5.3.	Vinogradi	2.1443	2,59
J.	Izgrađena i industrijska staništa	4.2237	5,11

Među ugroženim stanišnim tipovima prema Nacionalnoj klasifikaciji na ovom području ističu se: A.1.1. Stalne stajačice, C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke, C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe. Zaštita navedenih staništa značajno pridonosi očuvanju ugroženih vrsta i održavanju prirodne ravnoteže u lokalnom ekosustavu.

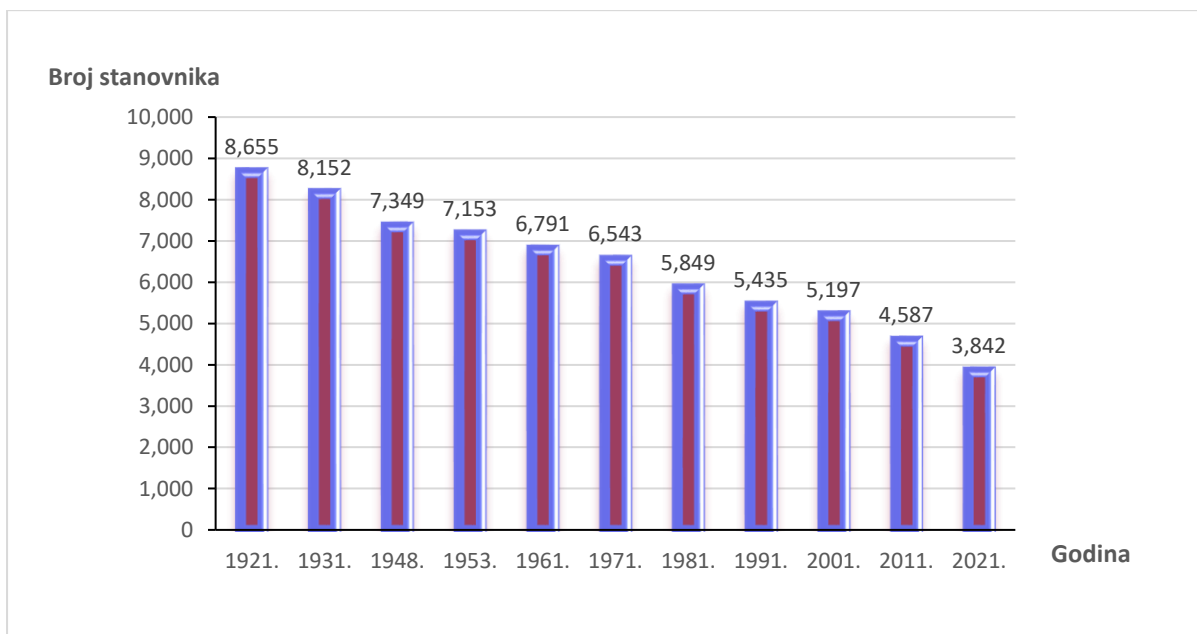
Stanovništvo

Prema podacima popisa stanovništva iz 2021. godine, Općina Virje kao jedinica lokalne samouprave broji 3842 stanovnika. Najveći broj stanovnika broji naselje Virje, a najmanji naselje Donje Zdjelice (Tablica 6).

Tab. 6 Broj stanovnika po naseljima unutar Općine Virje za 2021. godinu

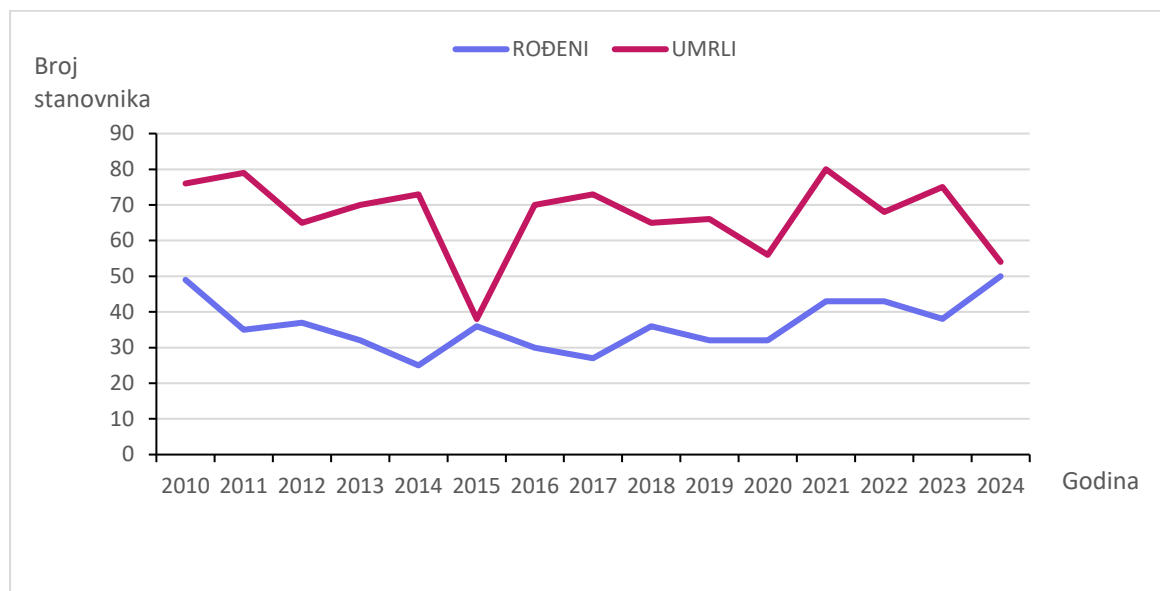
Naselje	Donje Zdjelice	Hampovica	Miholjanec	Rakitnica	Šemovci	Virje	Ukupno
Broj stanovnika	63	215	244	107	402	2811	3842

Unutar 100 godina Općina Virje (Slika 16) bilježi veliki pad broja stanovnika za 56% te niti jedno naselje ne bilježi rast broja stanovnika. Naselja s najvećim padom broja stanovnika u Miholjanec (72,2%), Donje Zdjelice (72,1%), Hampovica (71,4%) i Šemovci (66,7%), a naselja s najmanjim padom broja stanovnika su Rakitnica (65,6%) i Virje (46,8%).



Sl. 16 Kretanje broja stanovnika na području Općine Virje u razdoblju od 1921. do 2021. godine

Uspoređujući niz od nekoliko godina, Općina Virje imala je konstantan pad broja stanovnika od 1921. do 2021. godine, od čega je jedna od najznačajnijih promjena upravo u posljednjem razdoblju od 2011. godine kada je broj stanovnika unutar desetljeća pao za čak 745 stanovnika.



Sl. 17 Broj umrlih i rođenih u Općini Virje u razdoblju od 2010. do 2024. godine

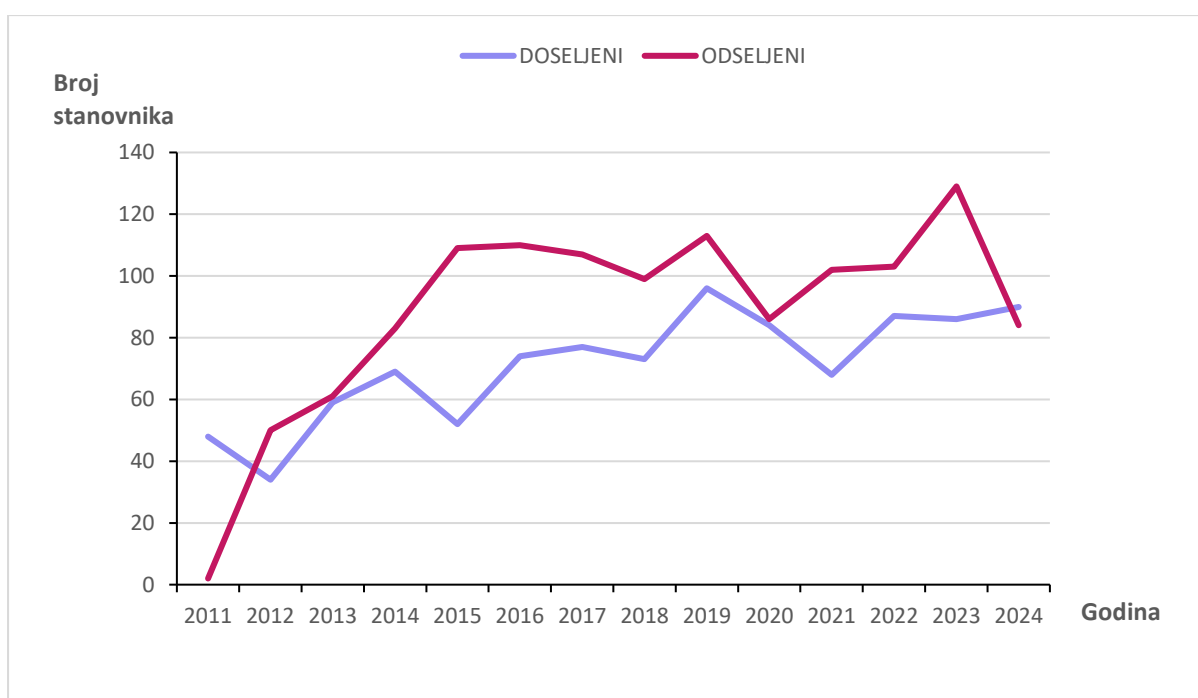
Promjena broja stanovnika određenog prostora posljedica je prirodnog kretanja i migracija stanovništva. Osnovne sastavnice prirodnog kretanja čine rodost i smrtnost. Prema statističkim podacima za 2024. godinu u Općini Virje (Slika 17) rođeno je 50 djece, dok je iste godine umrlo 54 stanovnika, što ukazuje na blagi negativni trend kretanja. Ipak, riječ je o najmanjoj razlici između broja umrlih i rođenih u promatranom razdoblju, što upućuje na vidljive pozitivne učinke demografskih mjera koje Općina Virje provodi tijekom posljednjih deset godina.

Mortalitet je u ovdje kontinuirano veći od nataliteta unutar čitavog promatranog razdoblja, a najmanji je bio 2015. godine kada je razlika između umrlih i rođenih bila 2 stanovnika. Natalitet i mortalitet od 2015. godine rastu, no s vrijednostima mortaliteta gotovo dvostruko većima od nataliteta.

Nadalje, drugi pokazatelj je prostorno kretanja broja stanovnika koji se sastoji od broja doseljenog i odseljenog stanovništva. Broj doseljenog stanovništva 2024. godine iznosio je 90, dok se iste godine iselilo 84 stanovnika. Najveći skok između ova dva

faktora zabilježen je na samom početku promatranog razdoblja 2011. godine kada je broj odseljenih bio 2, a sljedeće godine 50.

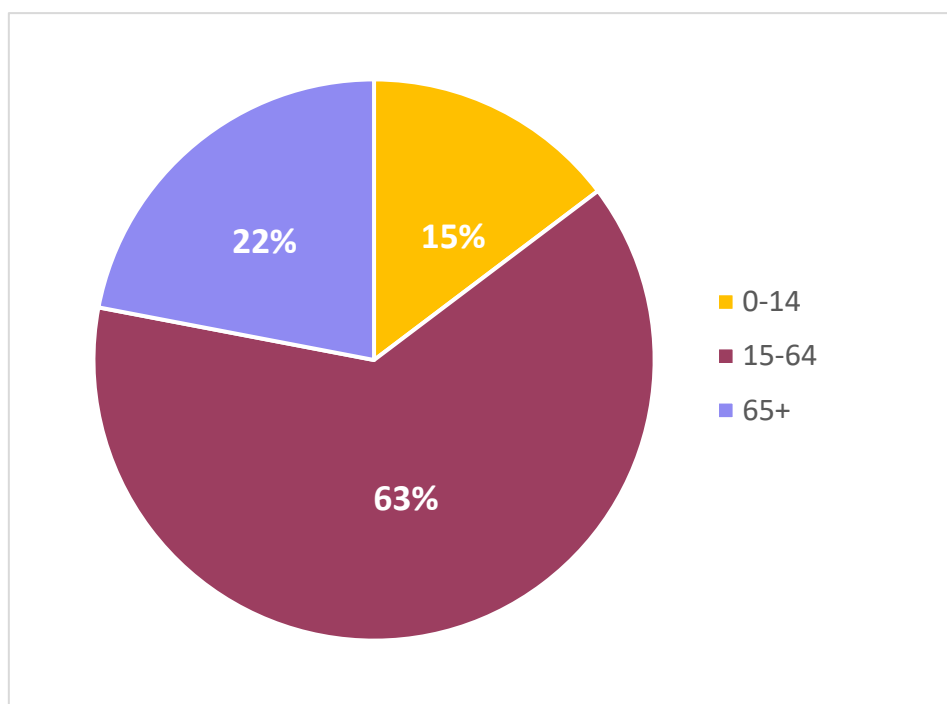
Zatim se 2013. godine trend gotovo izjednačio, no i dalje je odseljenih bilo više. Nadalje su se oba kretanja odvijala u povećanom broju, međutim odseljavanje je uvijek bilo više, stoga je trend prostornog kretanja uglavnom bio negativan (Slika 18). Kroz 2020. godinu kretanja su gotovo jednaka, a sve do 2024. godine prevladava odseljavanje. U 2024. godini odseljavanje postaje manje od doseljavanja, što predstavlja pozitivan trend prirodnog kretanja stanovnika.



Sl. 18 Broj doseljenih i odseljenih u Općini Virje u razdoblju od 2011. do 2024. godine

U Općini Virje najveći pozitivni migracijski saldo bio je 2011. godine, s 48 doseljenih i 2 odseljena stanovnika. Najveći negativni migracijski saldo bio je 2015. godine kada je doseljenih bilo 52, a odseljenih 109.

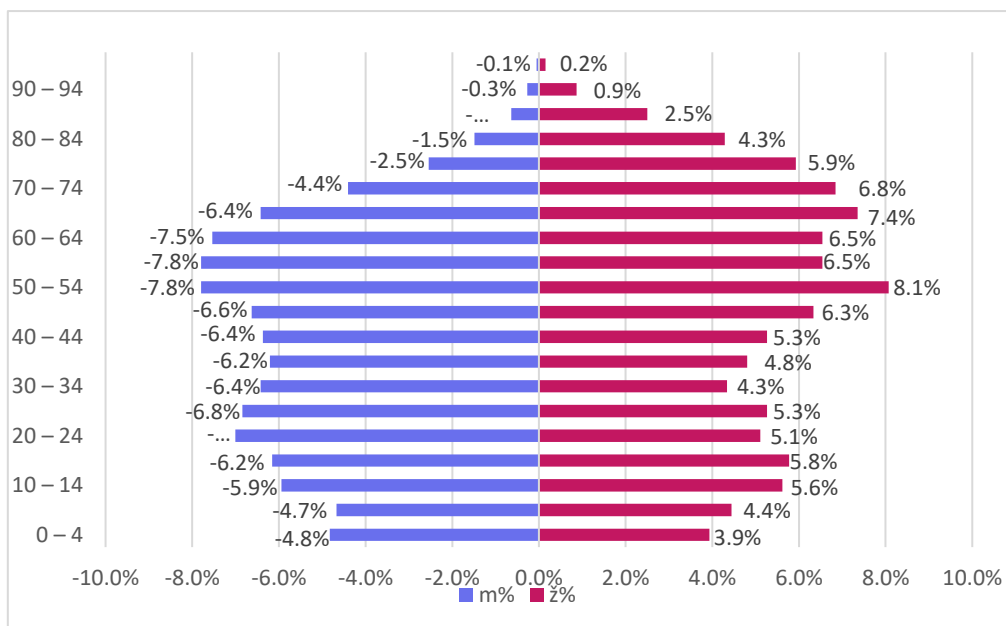
Dobno-spolna struktura stanovništva



Sl. 19 Dobna struktura stanovništva Općine Virje u 2021. godini

Dobni sastav stanovništva ubraja se među osnovne pokazatelje potencijalne biodinamike određenog područja, a posebno je značajan zbog svojih društveno-ekonomskih učinaka. Najveći broj stanovnika pripada zreloj dobnoj skupini (15-64), odnosno radno sposobnoj dobnoj skupini (Slika 19), a najmanji mladoj (0-14).

Općina Virje u usporedbi s Koprivničko-križevačkom županijom bilježi podjednak postotak stanovništva u staroj dobnoj skupini, a postotak stanovništva u zreloj dobnoj skupini u Koprivničko-križevačkoj županiji manji je za tek 1% u odnosu na Općinu Virje (64%). Također, postotak djece i mladih neznatno je manji u Koprivničko-križevačkoj županiji (14%) od broja djece i mladih u Općini Virje (15%).



Sl. 20 Dobno-polna struktura stanovništva Općine Virje za 2021. godinu

Oblik dobno-polne piramide (Slika 20) prikazuje da se radi o zrelom i starom stanovništvu. Strukturu obilježava niži udio stanovništva u najnižim dobnim skupinama. Najveći udio stanovništva nalazi se u srednjim dobnim skupinama, odnosno u radno sposobnom dijelu populacije. U dobnu skupinu od 50 do 54 godine pripada najviše stanovništva, od čega čak 7,8% muškaraca i 8,1% žena. U starijim dobnim skupinama vidljivo je da žene čine veći udio od muškaraca, što je posljedica njihova duljeg očekivanog životnog vijeka. Ovakav oblik piramide upućuje na proces starenja stanovništva.

Struktura stanovništva prema spolu (Tablica 7) ukazuje da na području općine Virje živi gotovo podjednak udio žena i muškaraca, s nešto većim udjelom žena (51%). Udio ženskog stanovništva u usporedbi s muškim znatno je veći u starosnoj dobnj skupini, za čak 30%, dok je udio muškaraca blago veći u mladoj za 4% i zreloj dobnj skupini 6%.

Tab. 7 Udio mladog, zrelog i starog stanovništva u Općini Virje

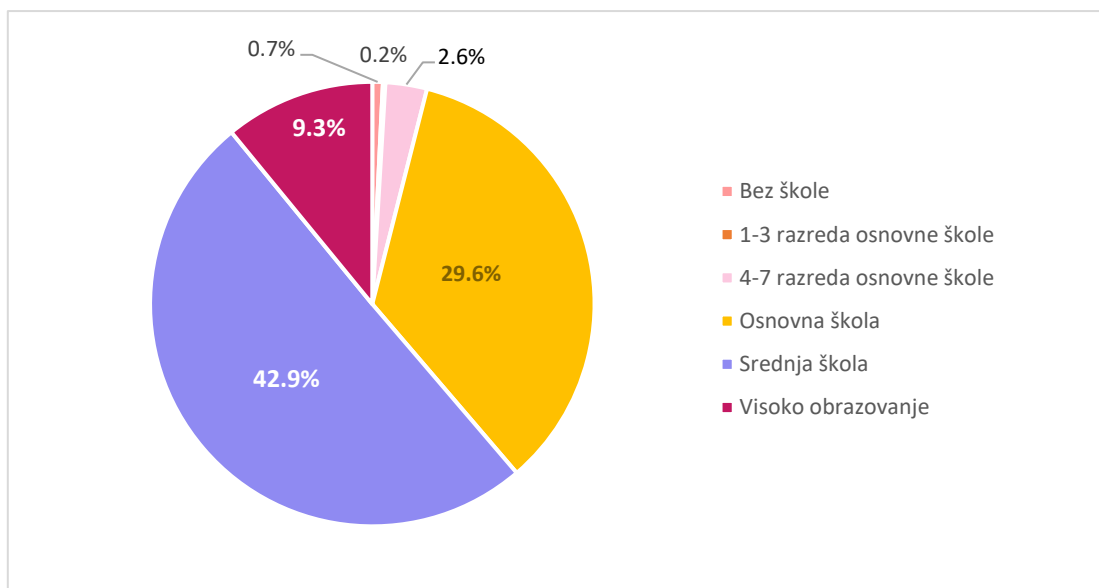
Stanovništvo	Mlado 0-14	Zrelo 15-64	Staro 65+
Muško	52%	53%	35%
Žensko	48%	47%	65%

Kućanstva i stambene jedinice

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine u Općini Virje bilo je 3915 popisanih osoba, ali 3866 stanovnika budući da se radi o popisu privatnih, ali ne i kolektivnih kućanstva (npr. dom za starije osobe). Ukupno u Općini Virje ima 1306 kućanstava, a najveći broj nalazi se u naseljima Virje (921), Šemovci (148), Miholjanec (95), Hampovica (81), dok znatno manje ima Rakitnica (38) i Donje Zdjelice (23). Na području Općine, 2021. godine, popisano je 3057 stambenih jedinica od čega je 2524 stanova za stalno stanovanje. Naselja s najvećim brojem stanova za stalno stanovanje sukladan je broju kućanstva. Naselja s najvećim brojem stambenih jedinica koje ne služe za stanovanje su Virje (303) i Hampovica (127). Gustoća stanovnika Općine Virje za 2021. godinu iznosi 49% po kilometru kvadratnom, što je manje od prosjeka Hrvatske za tu godinu (68 st/km²).

Odgoj i obrazovanje

Sustav odgoja i obrazovanja na području Općine Virje organiziran je na razini predškolskog i osnovnoškolskog obrazovanja, dok se srednjoškolsko i visokoškolsko obrazovanje ostvaruje izvan područja Općine, u većim regionalnim središtima poput primjerice Đurđevca. Na području općine djeluje vrtić Zrno Virje koji je u pedagoškoj godini 2024./2025. pohađalo 135 djece. Osnovnoškolsko obrazovanje odvijalo se u četiri osnovne škole koje je u školskoj godini 2024./2025. pohađalo ukupno 277 učenika. Riječ je o matičnoj osnovnoj školi prof. Franje Viktora Šignjara Virje te područnim školama u Hampovici, Miholjanec, Šempovci. Osim toga, unutar Općine omogućeno je i osnovno glazbeno obrazovanje od 2012. godine kada je osnovana Umjetnička škola Fortunat Pintarić Koprivnica s Područnim odjelom u Virju. Ruralni karakter Općine i disperziranost naselja čine osnovne škole važnima ne samo za obrazovanje, već i kao prostorne i društvene centre okupljanja lokalnog stanovništva.



Sl. 21 Stanovništvo Općine Virje prema završenoj školi za 2021. godinu prema DZS

Analiza obrazovne strukture stanovništva starijeg od 15 godina pokazuje da najveći broj stanovnika ima završenu srednju školu (1649 osoba), zatim osnovnu školu (1139 osoba), dok manji broj stanovnika ima nekompletno osnovno obrazovanje ili nije završio školu (Slika 21). Broj visokoobrazovanih osoba iznosi 358, što je očekivano s obzirom na pretežno ruralni karakter područja.

Povijesni razvoj općine

Općina Virje smještena je na obroncima Bilogore, u plodnim podravskim ravninama, te obuhvaća naselja Donje Zdjelice, Hampovica, Miholjanec, Rakitnica, Šemovci i Virje. Općina se nalazi uz rijeku Zdelju, na nadmorskoj visini od 135 metara, te je prometno povezana željezničkom prugom Virovitica-Koprivnica. Naziv Virje nastao je po rukavcima rijeke Drave i virovima koje je stvarala u suradnji s vodama Komatnice i Zdelje.

Već u antičko doba Virje je poznato kao postaja *Lentulis*, smještena na rimskoj cesti koja je povezivala *Poetoviju* (današnji Ptuj) i *Murse* (današnji Osijek). U srednjem vijeku na ovom je prostoru postojao posjed i utvrda Prođavić (*Prodavicz, Prodawis*), koji je s osnivanjem Vojne krajine prešao pod vojnu upravu. Naziv *Prodaviz* zabilježen je 1244. godine, dok se u popisu iz 1334. godine spominje župa sv. Martina. Od 1439. godine Virje se navodi kao trgovište, a 1540. godine kao protuosmanska utvrda pod nazivom *Castellum Prodawycze*. Godine 1544. i 1549. mjesto su spalili Osmanlije, dok se od 1601. godine spominje kao utvrda Koprivničke natkapetanije pod nazivom Bijeli toranj (Weisenthurn).

Današnji naziv Virje (*Wyrye*) prvi je put zabilježen u zapisima Hrvatskog sabora 1603. godine, dok ga službeni dokumenti potvrđuju 1626. godine. Najstariji poznati spomen imena Virje otkriven je u osmanskim dokumentima u Carigradu, u zapisima o utvrdi Virolar iz 1552. godine. U 17. stoljeću mjesto ponovno dobiva status trgovišta, a sredinom 18. stoljeća ustrojena je satnija Đurđevačke pukovnije.

Nakon razvojačenja Vojne krajine, 1871. godine Virje postaje središte kotara, a 1867. godine osniva se Gospodarska bratovština. Kroz tiskarstvo i novinarstvo, Virje je ostvarilo značajan kulturni doprinos te je 1893. godine pokrenut je tjednik Podravec, kasnije Hrvatske novine, dok je 1897. godine osnovana Rusanova zvijezda, predstavljajući prve novine u Podravini posvećene kulturi. Osim toga, 1878. godine osnovana je narodna čitaonica s knjižnicom.

Virje posjeduje značajnu sakralnu i arheološku baštinu, uključujući kasnobaroknu župnu crkvu sv. Martina (1833.), kapelu sv. Jakoba (1847.) i pil Sv. Trojstva (1760.), kao i nalaze keltskog i rimskog novca te predmete iz neolitika, brončanog i željeznog doba (latenska kultura). Zavičajni muzej u Virju osnovan je 1977. godine, koji danas djeluje kao Muzej Podravine, a u naselju se nalazi i spomenik Ferdu Rusanu, hrvatski glazbeni amater, ilirski i pučki pjesnik te nositelj prosvjetiteljskog i gospodarskog života Podravine, ali i ostalim znamenitim Virovcima.

Kulturni i društveni život u Virju kroz povijest bio je bogat i raznolik. Tradicija tiskarstva traje više od 120 godina, prva kino predstava održana je 1927. godine, razglasna mreža funkcionalna je od 1952., a prva lokalna radio stanica započela je s radom u siječnju 1964. godine. Ferdo Rusan osnovao je 1850. godine Glumišno društvo, dok je Hrvatsko pjevačko društvo "Ferdo Rusan" osnovano 1884. godine, a Športsko društvo Podravac 1908. godine, koje tijekom cijele povijesti nije mijenjalo ime niti boje kluba. Dobrovoljno vatrogasno društvo osnovano je 1878. godine, zajedno s narodnom čitaonicom i knjižnicom.

U 20. stoljeću Virje je prošlo kroz brojne administrativne promjene, a samostalna Općina Virje ustrojena je 1993. godine temeljem Zakona o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj. Stanovnici se bave poljoprivredom (uzgoj pšenice, kukuruza, vinove loze, voća i povrća) te stočarstvom (tov junadi i svinja te mliječno govedarstvo), dok Terminal Jadranskog naftovoda i INA d.d. doprinose gospodarskom značaju mjesta s obzirom da su smješteni na području Virja.

Virje je također rodno mjesto književnog povjesničara F. Fanceva i drugih istaknutih ličnosti, a stanovnici i danas čuvaju bogatu povijesnu i kulturnu baštinu mjesta.

U nastavku slijede kartografski prikazi svakog pojedinog naselja Općine Virje prema katastarskoj karti iz 19. stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsburškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno), zbog lakše analize i usporedbe stanja razvijenosti.



Sl. 22 Naselje Virje prema katastarskoj karti iz 19.stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsburškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno)



Sl. 23 Naselje Virje prema katastarskoj karti iz 19.stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsburškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno)

Nakon Virja, Šemovci su drugo najveće selo u općini, smješteno na sjevernim obroncima Bilogora uz cestu Bjelovar–Đurđevac–Virovitica. Naziv sela potječe od prastare riječi za pastirsku nastambu, što ukazuje na ranu naseljenost. U prošlosti se spominju i naselja Konačko i Seče.

Oko 1920. godine Šemovci su bili općinsko mjesto u Banovini Dravskoj, 1939. godine u Banovini Hrvatskoj, a do 1945. godine u Nezavisnoj Državi Hrvatskoj. Poljoprivrednici, osobito vinogradari, aktivno su sudjelovali na gospodarskim izložbama, npr. u Zagrebu 1891. i 1909. godine, a selo je imalo brojne zadruge i udruge sve do II. svjetskog rata. Od 1926. godine djeluje Dobrovoljno vatrogasno društvo Šemovci, koje je pokretač društvenih i kulturnih događanja. Nogometni klub osnovan je 1956. godine, a ranije su postojali klubovi Jadran i Viktorija (1930.). Osnovna škola Šemovci utemeljena je 1824., a današnja zgrada kupljena je 1883. i dograđena 1899. godine zbog velikog broja učenika.



Sl. 24 Naselje Miholjanec prema katastarskoj karti iz 19. stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsburškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno)

Miholjanec je selo smješteno podno Bilogore, oko četiri kilometra udaljeno od Virja, te se ubraja među najstarija naselja u Hrvatskoj. Prilikom otkrivanja spomenika fratrau na izvoru zvanom Fratrovac 1923. godine obilježena je 750. obljetnica njegova postojanja. Stari naziv naselja bio je Zdelja, prema potoku koji ondje protječe. Već 1201. godine u dokumentima se spominju posjedi Templari i Ivanovci u Zdelji, odnosno Miholjancu, dok njihova prisutnost na tom području seže još u 1160. godinu. U ispravama Stjepan Prodavić vidljivo je da su njegova imanja graničila sa Zdeljom, gdje su se nalazili posjedi Templara i Ivanovaca.



Sl. 25 Naselje Rakitnica prema katastarskoj karti iz 19.stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsbuškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno)

Rakitnica je naselje koje se nalazi na južnim obroncima Bilogore, a nakon rata i oporavka 1945. godine počela je djelovati škola koja je kasnije, zbog nedovoljnog broja djece prestala s radom 1959. godine. Povijesnih izvora o samom mjestu sačuvano je vrlo malo, pa su poznati uglavnom opći podaci o okolnim posjedima i stanovnicima.



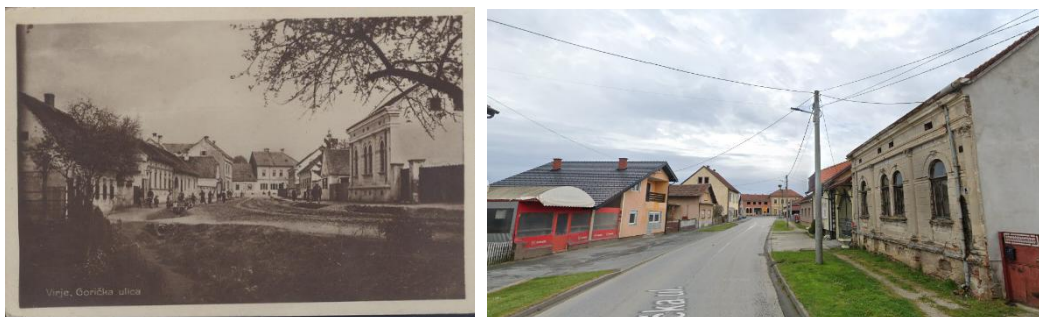
Sl. 26 Naselje Hampovica prema katastarskoj karti iz 19.stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsburškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno)

Hampovica smještena je uz potok Hotova i cestu prema Bjelovar. Na Hotovi su se nalazili mlinovi-vodenice obitelji Filipov i Novakov. Polovicom 15. stoljeća selo dolazi u posjed Ivana Ernušta De Hampa, pokrštenog švedskog Židova, po kojem je najvjerojatnije dobilo ime. Njegovi sinovi, Sigismund (pečuški biskup) i Ivan mlađi, dobivaju darovnicom kralja Matijaša 1477. dijelove Slavonije, Podravine i Međimurja, dok Sigismund ima i posjede u Mađarskoj. Stariji Ivan De Hampo 1473. postaje glavni rizničar kralja Matijaša te ban Slavonije. Vladavina obitelji Hampo trajala je oko stoljeće, sve do smrti kneza Gašpara, nakon čega imanja prelaze u ruke obitelji Keglević. Grb obitelji De Hampo ukrašen je na starom gradu u Đurđevac i smatra se jednim od najljepših renesansnih spomenika u regiji. Tijekom povijesti, 1939. godine Hampovica je imala mjesni vodovod, jedini seoski u tadašnjoj zemlji, s vodom iz izvora Delice i Lukačevog jarka.



Sl. 27 Naselje Donje Zdjelice prema katastarskoj karti iz 19.stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsburškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno)

Donje Zdjelice su selo smješteno uz potok Zdelja, čije ime potječe od starih posjeda Templara i Ivanovaca u okolici, prisutnih već u 12. stoljeću. Povijesni zapisi o mjestu su rijetki pa su poznati uglavnom podaci o susjednim posjedima i njihovim stanovnicima.



Sl. 28 Gorička ulica u Virju nekad i danas

Gorička ulica jedna je od primjera promjene u Virju, zadržavajući samo osnovni oblik i raspored iz prošlih stoljeća. Na starim fotografijama vidimo skladno uređeno selo s tradicionalnim zgradama, među kojima je dominantna zgrada s desne strane, nekada važan društveni ili gospodarski objekt. Danas je ta zgrada napuštena i u derutnom stanju, što odražava širi problem očuvanja baštine u selu. Dok su okolne kuće prenamijenjene i obnovljene, objekt s desne strane pokazuje nedostatak ulaganja i pažnje, što može ugroziti povijesni identitet ulice.

Kulturna baština

Kulturna baština obuhvaća nepokretna i pokretna dobra koja imaju povijesnu, umjetničku, etnološku i kulturnu vrijednost te predstavljaju važan dio identiteta i kontinuiteta razvoja određenog prostora. Nepokretna kulturna dobra odnose se na građevine, lokalitete i prostore trajno vezane uz mjesto, dok pokretna kulturna dobra uključuju predmete poput umjetnina, dokumenata, tradicijskih nošnji i uporabnih predmeta koji svjedoče o načinu života zajednice. S druge strane, materijalna kulturna baština odnosi se na opipljiva dobra, odnosno sve ono što ima fizički oblik (nepokretna i pokretna dobra), dok nematerijalna kulturna baština obuhvaća običaje, tradiciju, jezik, glazbu, znanja i vještine koje se prenose s generacije na generaciju. Uz to postoji i arheološka baština, koja predstavlja poseban dio materijalne baštine i uključuje ostatke

prošlih kultura, poput nalazišta, predmeta i slojeva koji svjedoče o najranijim razdobljima naseljenosti i razvoja prostora.

Na području Općine Virje ova dobra čine temelj očuvanja lokalne tradicije i kulturnog identiteta. Njihova zaštita, očuvanje i održivo korištenje uređeni su Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, kojim se propisuju mjere zaštite, način upravljanja te obveze vlasnika i korisnika kulturnih dobara.

Registar kulturnih dobara

Tab. 8 Kulturna dobra na području Općine Virje

Rbr.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Naselje	Vrsta	Pravni status
1	Z-2762	Crkva sv. Jakova i groblje	Virje	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
2	Z-3202	Crkva sv. Križa	Šemovci	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
3	Z-2987	Crkva sv. Martina	Virje	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
4	Z-2892	Crkva sv. Mihaela Arkanđela	Miholjanec	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
5	Z-7475	Priprema tradicijskog kolača-podravska mazanica	Virje	Nematerijalna	Zaštićeno kulturno dobro
6	Z-2644	Zgrada stare škole	Virje	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Prema službenom registru kulturnih dobara za područje Općine Virje evidentirano je nekoliko zaštićenih kulturnih dobara, među kojima se izdvajaju crkva sv. Martina i sv. Jakova zajedno s grobljem. Crkva sv. Martina je kasnobarokno-klasicistička građevina sagrađena 1833. godine. Arheološka istraživanja iz 2009. godine kod Crkva sv. Martina dodatno su potvrdila postojanje sakralnog kompleksa iz 17. stoljeća. Otkriveni su dijelovi zidova kapele i svetišta, kao i ulaz u kriptu, što se u potpunosti podudara s povijesnim zapisima. Pronađeni su i ostaci sakristije te tragovi žbuke, dok zapisi potvrđuju da je unutrašnjost bila drvena i stradala u požaru 1735. godine.

Dakle, na prostoru današnje crkve sv. Martina nalazila se starija Kapela, a nakon požara, 1764. godine, crkva je posvećena sv. Martinu, a godina posvete sačuvana je na kamenom portalu, koji je kasnije prenesen na novu crkvu. Ovi nalazi nadovezuju se na pretpostavku o postojanju srednjovjekovne utvrde Prodavić na istom prostoru te potvrđuju kontinuitet sakralne i naseljene funkcije Virja od ranijeg razdoblja do novog vijeka.



Sl. 29 crkva sv. Martina u Virju

Crkva sv. Jakova s grobljem u Virju nalazi se na povišenom terenu uz cestu unutar naselja, a karakterizira ju podzidani zid od opeke. Crkva (kapela) klasicističkih karakteristika datira iz 19. stoljeća, a na groblju se osim kapele nalazi i nekoliko vrijednih grobnica poput historicističke grobnice obitelji Totar nastale u duhu gotičkog oblikovanja na prijelazu 19. u 20. stoljeće.

Šemovce pak krase crkva sv. Križa, građevina klasicističkih stilskih karakteristika, sagrađena 1832. godine, a današnji izgled dobiva dogradnjom zvonika polovicom 19. stoljeća.

Miholjancu pripada crkva sv. Mihaela Arkandjela, a nalazi se poviše naselja na brežuljku te predstavlja primjer kasnobaroknog stila.

Sve crkve imaju pravni status zaštićenog kulturnog dobra, a dio su nepokretne pojedinačne baštine. Istog pravnog statusa i vrste je i zgrada stare škole, koja će se nastaviti štiti na temelju uspješne prijave Ministarstvu kulture i medija koje je u okviru javnog poziva za zaštitu i očuvanje nepokretnih kulturnih dobara za 2025. godinu odobrilo Općini Virje 200.000,00 eura za sufinanciranje projekta daljnjeg očuvanja, iako su za potpuno obnovu zaštitu potrebna značajnija sredstva.

Osim toga Virje je kao vrstu nematerijalne baštine zaštitilo pripremu tradicijskog kolača podravska mazanica.

Arheološki nalazi

Nadalje, što se tiče arheoloških nalazišta unutar Općine Virje nalazi se arheološki lokalitet Volarski Breg/Sušine smješten je uz cestu od Virja prema Molvama u Koprivničko-križevačkoj županiji. Riječ je o naselju i radionici za proizvodnju željeza koja je bila zaposjednuta od prapovijesti, preko kasne antike pa sve do razvijenog srednjeg vijeka.

Istraživanja provodi Institut za arheologiju u suradnji s Muzejom grada Koprivnice (2008., 2010., 2012., 2013.). Na lokalitetu su otkriveni ostaci talioničkih peći, radionica za obradu metala, jame s zapečenim dnom, ostaci drvenih stupova, odlagališta radioničkog otpada te naselje iz ranog i razvijenog srednjeg vijeka. Analize radioaktivnog ugljika potvrdile su da su neke radionice iz kasne antike, osim toga istraženo je gotovo 3.000 m².

Tab. 9 Arheološki nalazi unutar Općine Virje

Vrsta nalaza	Lokacija	Lokalitet / opis	Razdoblje	Pohrana
Novac	Šemovci	barbarski novac	neodređeno (rani srednji vijek)	Zagreb
	Virje	rimski novac	2. stoljeće	Zagreb
	Hampovica	srednjovjekovni novac	srednji vijek	Zagreb
Keramika	Virje	Mačkovice, Volarski breg	12. i 13. st.	/
	Virje	plinska stanica prema Šemovcima	15. i 16. st.	Koprivnica i Virje
	Hampovica	ulaz u selo	14. i 15. st.	Koprivnica
	Miholjanec	šljunčara	mlađe željezno doba	Virje
	Miholjanec	Gomilica	starije željezno doba	bez nalaza (iskapanje)
Lokalitet	Miholjanec	Fancev meljin, Zdelja (fortifikacija)	/	bez nalaza
	Miholjanec	Zidanica, Gradišće (fortifikacija)	/	bez nalaza
Keramika	Šemovci	Gora	brončano i željezno doba	Koprivnica
	Šemovci	Kostanjic	prapovijest (naselje)	Koprivnica
Oružje	Virje	buzdovan	15. stoljeće	Zagreb
	Virje	bodež (keltski)	keltsko doba	Zagreb (kopija u Virju)

Na temelju tablice (9) vidljiva je prisutnost arheoloških nalazišta s iskopima novca, keramike i oružja. Novac je pronađen u naseljima Šemovci, Virje i Hampovica, dok je oružje prisutno samo u Virju. Keramika je pronađena u Miholjancu, Virju i Hampovici. Svi ovo nalazi potvrđuju dugu povijest naseljavanja ovog područja, što upućuje na razvoj naselja, gospodarskih aktivnosti i kulturnih utjecaja koji su oblikovali prostor kroz vrijeme.

Kulturne ustanove

Uz registar kulturnih dobra i arheološka nalazišta, važno je napomenuti javne ustanove na području Općine Virje koje doprinose razvoju kulture. One podrazumijevaju Društvene domove unutar svakog pojedinog naselja koji su zbog manjka adekvatnog prostora većinom smješteni u sklopu Dobrovoljnih vatrogasnih društava (DVD-ovi), no svejedno vrlo aktivno djeluju. Društveni dom Virje ima vlastiti odvojeni prostor, a u naselju Virje nalazi se i Kulturni centar na mjestu stare općinske zgrade. Vrlo bitna kulturna ustanova svakako je i Muzej Podravine, nasljednik Zavičajnog muzeja Virje, koji je s radom započeo nedavno nakon izglasaavanja odluke o osnivanju u prosincu 2025. godine. U prizemlju muzeja, nalazi se i Narodna knjižnica Virje.

Kulturne udruge

Tab. 10 Kulturne udruge u Općini Virje

Kulturne udruge	Glumišna družina Virje
	Hrvatsko pjevačko društvo "Ferdo Rusan"
	Puhački orkestar DVD-a Virje
	KUD "Zvirišće" Šemovci

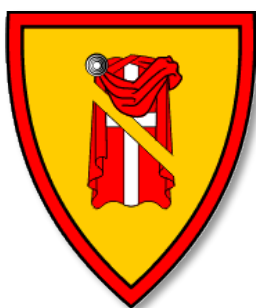
Virje i okolna mjesta bogata su kulturnim udrugama koje su također vrlo bitne jer aktivno sudjeluju u životu zajednice. Iz tablice (10) vidljivo je da unutar Općine Virje djeluju 4 aktivne kulturne udruge, ali i ostale civilne udruge koje čuvaju tradiciju ovoga kraja i sudjeluju na manifestacijama.

U Općini Virje i širem području Podravine tradicija je duboko ukorijenjena u svakodnevnom životu i kulturnoj baštini te oblikuje identitet mjesta. Ovdje se njeguje običaj kinčenja, izrade božićnog nakita od krep papira, a u selima su djeca od starijih ukućana učila izrađivati igračke od lušćinja, šibe, krpa i drva. Razvijao se medicarski obrt, a medicari i licitari, poznati po proizvodnji medice i licitara, bili su nezaobilazni na sajmovima i proštenjima. Glazbenu tradiciju čuvaju tamburice, tradicionalni instrumenti koji prate pjesmu i ples te se sviranjem održava lokalni glazbeni identitet.

Središnja Podravina čuva i umjetničke izraze, poput podravskih jaslica i slika na staklu (glaže), dok je Hlebinska slikarska škola, koju je potaknuo akademski slikar Krsto Hegedušić, stvorila temelje naive u regiji i danas obuhvaća tri generacije slikara. Uz to, značajnija bogata zbirka naivne umjetnosti danas se može razgledati u Muzeju Podravine, Galeriji Margarete Maissner Bašić i Luke Bašića. Kulinarstvo je također sastavni dio tradicije, a posebno mjesto zauzima Podravska mazanica, desertno jelo od vučenog ili dizanog tijesta s raznim nadjevima, koje je dobilo preventivnu zaštitu, čime se čuva i promiče gastronomska baština.

Tradicijsko lončarstvo predstavlja spoj svakodnevnog života i umjetničkog izraza, a Zavičajni muzej Virje otvoren 1979. godine, čuva brojne dokumente i etnografske eksponate, među najbogatijima u ovom dijelu Hrvatske. Ove vrijednosti ne samo da oblikuju kulturni identitet Općine Virje, već su i važan resurs za očuvanje lokalne baštine, uključivanje zajednice i razvoj kulturnog turizma. Na ostavštini Zavičajnog muzeja Virje osnovan je Muzej Podravine koji će po obnovi zgrade ponovno izložiti sve predmete iz zbirke Zavičajnog muzeja.

Grb je definiran člankom 5. Statuta Općine, kojim su ujedno bila propisana i ranija obilježja. Na zlatnom (žutom) trokutastom štitu s crvenim dekorativnim obrubom prikazan je crveni plašt, položen dijagonalno s desne prema lijevoj strani. Plašt simbolizira svetog Martina, zaštitnika Virja. Na njegovoj unutarnjoj strani nalazi se srebrni (bijeli) križ, dok je na desnom ramenu pričvršćen kružnom kopčom. Sveti Martin poznat je po legendi prema kojoj je svoj plašt prerezao napola i podijelio ga s prosjakom, a upravo zbog toga se na mnogim grbovima prikazuje kao konjanik koji daruje dio plašta siromahu.

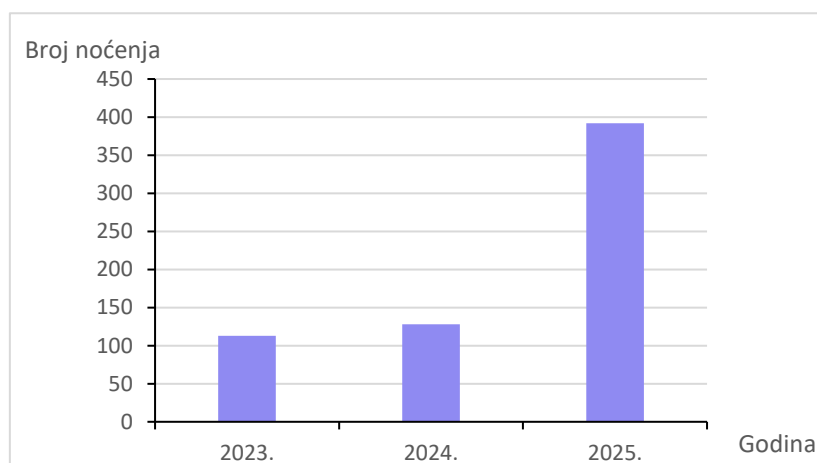


Sl. 30 Grb Općine Virje

Prijašnji prijedlog grba Općine Virje iz 1994. godine nije izglasan, a sadržavao je potpuno drugačije ideje poput zelenog štita s manjim crvene boje i tankim štapom iz kojeg proizlaze dva smeđa pijetlova pera. Ideja je bila uključiti i orlova krila s lijeve i desne strane također smeđe boje te pri samom vrhu grba crnom bojom ispisati natpis „Općina Virje“.

Prema dostupnim podacima (Tablica 11) Turističke zajednice područja „Središnja Podravina“ za novije razdoblje od 2023. do 2025. godine broj noćenja u Općini Virje prvobitno je iznosio oko 150, a zatim se u posljednjoj godini povećao na gotovo 400.

Tab. 11 Broj noćenja na području Općine Virje



Turizam je usko povezan s manifestacijama i događanjima u Općini Virje, ali i kulturnim ustanovama i udrugama ranije spomenutim.

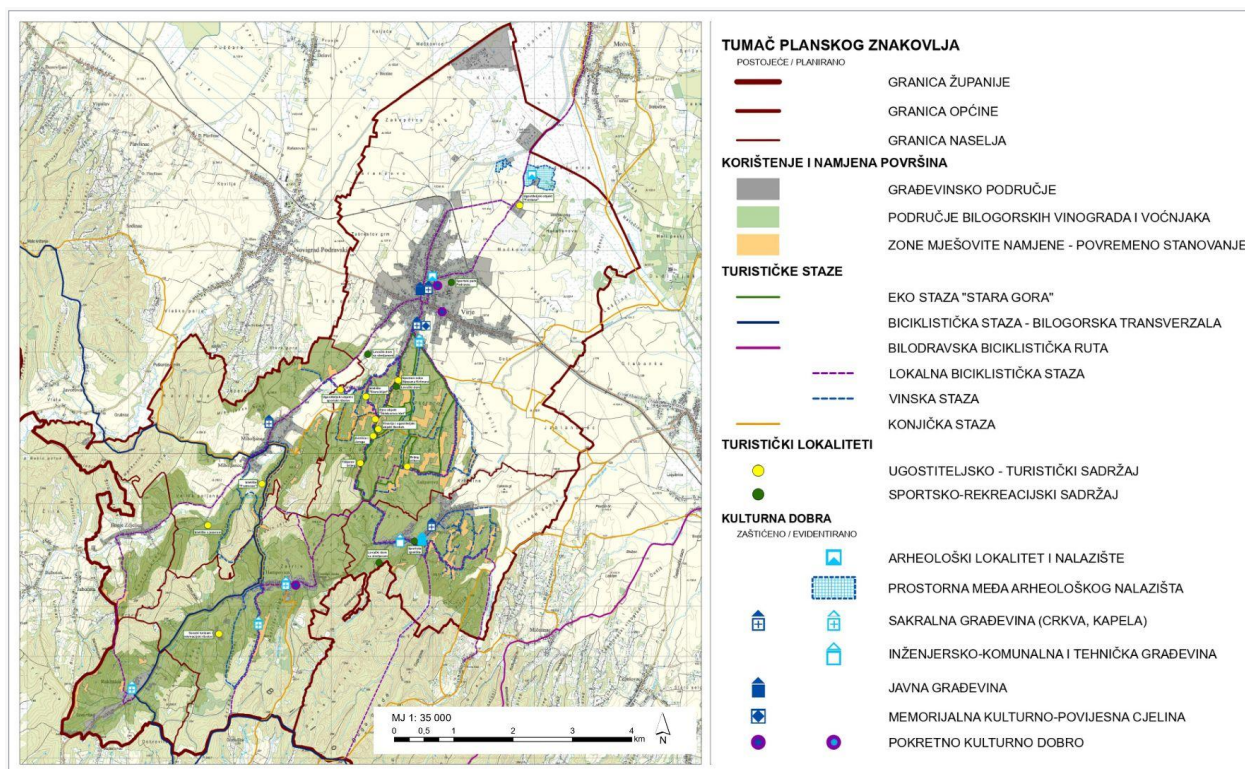
Muzej Podravine, nasljednik Zavičajnog muzeja Virje, koji je s radom započeo nedavno nakon izglasavanja odluke o osnivanju u prosincu 2025. godine mjesto je akumuliranja turista na ovom području. Mnogi festivali privlače turiste u ove krajeve, od kojih su istaknutiji Virovska prkačijada i Martinjski dani. Osim festivala i događanja, posjetiteljima je omogućen boravak u prirodi uz razne aktivnosti, poput bicikliranja.

Turistička zajednica područja „Središnja Podravina“ je ustanova u suvlasništvu Općine Virje, sa sjedištem u Virju, Đure Sudete 10. Osnovana je još 2014. temeljem sporazuma 7 općina, a tijekom 2023. pojavio se interes još nekoliko općina da pristupe turističkoj zajednici. U ovom razdoblju su dobivene potrebne suglasnosti Ministarstva turizma i sporta na novi statut i sporazum o pristupanju novih općina. Sada Turistička zajednica područja „Središnja Podravina“ ima u svojem sastavu 11 općina (Drnje, Đelekovec,

Gola, Hlebine, Legrad, Koprivnički Ivanec, Novigrad Podravski, Molve, Peteranec, Rasinja i Virje) te je tako turistička zajednica s najvećim brojem općina u RH.

Ruralni turizam

Ruralni turizam obilježava Općinu Virje, a povezuje prirodne resurse i narodnu kulturu, nudeći aktivnosti poput pješačenja, jahanja, sudjelovanja u poljoprivrednim radovima, zdravstvenog turizma i tradicionalnih radionica. Kroz Središnju Podravinu prolazi prva konjička turistička staza u Hrvatskoj koja se proteže na oko tri stotine kilometara i povezuje područje Koprivničko-križevačke županije. Osim toga, ovdje postoje brojne ribolovne destinacije, budući da je područje bogato vodenim površinama, a to su ušće Mure u Dravu, rijeka Drava, njihovi pritoci, jezera, ribnjaci i stari rukavaci-mrtvice. Vinarije i lovački domovi također čine zanimljivu turističku ponudu, a poznata je i Ekostaza Stara gora, kao i stara tradicijska klet na području Stare gore kojom upravlja Udruga vinogradara, voćara i pčelara Općine Virje.



Sl. 31 Područja i elementi od turističkog značaja za Općinu Virje prema IV. izmjenama i dopunama PPU-a Općine Virje

Ciklo turizam

Dravska i Bilodravska ruta predstavljaju jedne od najpoznatijih i najljepših prirodnih cikloputeva u ovom dijelu Europe. Ove dvije biciklističke rute omeđene su rijekom Dravom koja svojom ljepotom i posebnosti u ovom dijelu Podravine slovi kao Hrvatska Amazona. Uz to organizira se i Virovska biciklijada.

Vjerski turizam

U Virju postoji tematska ruta "Stopa Svetog Martina", uspostavljena u blizini župne crkve svetog Martina, koja povezuje lokalitet s europskim gradovima i selima kroz simbolični odljevak stope svetog Martina. Uz to moguće je razgledati sve manje sakralne objekte.

Izletišta

Fratrovac je jedno od poznatih izletišta s izvorom vode ispod kipa franjevca koji je izradio virovski samouki kipar Grga Kurtak. Kip je postavljen 1923. godine prigodom obilježavanja 750. obljetnice Miholjanca, gdje su prije imanja imali vitezovi templari i ivanovci. Za vrijeme Vojne krajine tu je bilo zabavište i kupalište krajiških časnika i ostale gospode iz bliže i dalje okolice. Općinska vlast planira revitalizirati to izletišta koje je nekad bilo jako popularno, a sada često na praznik rada, 1.svibnja organizira nastup tamburaša zajedno uz gastronomsku ponudu.

Okolica

Općina Virje smještena je dakle u središnjoj Podravini i predstavlja atraktivnu polazišnu točku za turiste. U neposrednoj blizini nalazi se još Park-šuma Borik i prirodni rezervat Drava-Mura, koji nudi mogućnosti za promatranje ptica, pješačenje i biciklizam te očuvanje bogate flore i faune. Također, posjetitelji mogu istražiti Đurđevačke peske, zaštićeno područje s pjeskovitim staništima i rijetkim biljnim i životinjskim vrstama.

Virovska prkačijada jedini je međunarodni festival posvećen očuvanju tradicije pečenja sitnih starinskih kolača-prkača, po čemu je Virje poznato kao “najslađe selo” u Hrvatskoj. Područje Srednje Podravine ima bogatu tradiciju pečenja prkača, stoga festival okuplja vrhunske slastičare iz cijelog svijeta, ali i djecu iz vrtića i škola, čime se potiče prijenos tradicije na mlađe generacije. Sudjelovanje vrtića i škola u manifestaciji predstavlja važan način očuvanja tradicije. Ovakvi događaji doprinose razvoju i promociji Općine, potiču aktivno uključivanje lokalne zajednice te imaju značajnu ulogu u privlačenju turista. Održavaju se radionice, natjecanja i degustacije, a sudionici se natječu u izradi, prezentaciji i inovativnosti prkača te uređenju stolova i štandova.

U program su uključene i udruge žena iz Županije, ali i šire, koje pripremaju prkače prema izvornim receptima, dok stručnjaci iz raznih zemalja vode radionice i predavanja.

Martinjski dani općine Virje održavaju se povodom dana općine Virje i blagdana svetog Martina, 11. studenoga, koji objedinjuje gospodarstvo, kulturu, sport i zajedništvo. Program traje gotovo cijeli tjedan i uključuje sve lokalne udruge i društvene organizacije. Posjetitelji mogu uživati u koncertima, izložbama, promocijama knjiga, pčelarskim, voćarskim i vinarskim prezentacijama, sportskim natjecanjima, krštenju mošta uz tamburaše, etnokvizu u školama, vinskim šetnjama, biciklističkim i martinjsko-mlečarskim utrka, izložbi kolača, natjecanju u pečenju mazanice, revijalnim vožnjama u virovskoj nošnji i večernjoj bakljadi kroz mjesto.

Obje manifestacije pridonosi očuvanju tradicije, aktiviranju lokalne zajednice i jačanju turističke prepoznatljivosti Općine Virje.

Osim toga, tijekom godine mještani Općine Virje mogu sudjelovati u još nekoliko događaja koje organizira Općina ili pak lokalne udruge kojima je omogućeno predstavljanje svog rada.

Božićno-novogodišnji koncert postao je tradicija i svojim programom može parirati većim sredinama. Održava se u velikoj sportskoj dvorani, gdje nekoliko sati traje bogat glazbeni program domaćih izvođača, uključujući Puhački orkestar DVD-a Virje, HPD

„Ferdo Rusan“, Molitvenu zajednicu mladih-Martinci, Dječji vrtić „Zrno“ i Tamburaški orkestar OŠ prof. F. V. Šignjar Virje.

Paljenje adventskih svijeća također je tradicionalna aktivnost- tijekom sve četiri nedjelje adventa, općina u suradnji s udrugama organizira svečano paljenje svijeća u predblagdanskim ozračju.

Virovske Noći muzeja održavaju se u Zavičajnom muzeju od 2014. godine, pružajući posjetiteljima priliku za poseban kulturni doživljaj.

Vuzmeno kolo i vuzmeni doručak na Uskrsni ponedjeljak prikazuju folklornu i tamburašku tradiciju kroz nastupe Hrvatskog pjevačkog društva „Ferdo Rusan“ Virje. Ova manifestacija čuva stare uskrsne plesove, širi blagdanski duh i omogućuje posjetiteljima da uživaju u glazbi i običajima Podravine.

Unatoč raznolikoj kulturnoj i prirodnoj ponudi, Općina Virje nastoji unaprijediti kvalitetu turističke infrastrukture, privući posjetitelje i očuvati kulturno-prirodnu baštinu područja.

Gospodarstvo

Općina Virje ima raznovrsnu gospodarsku strukturu u kojoj se ističu prerađivačka industrija, poljoprivreda i građevinarstvo. Značajnu ulogu ima i eksploatacija ugljikovodika, koja zajedno s građevinarstvom doprinosi ukupnom gospodarskom razvoju općine. Sukladno Programu ukupnog razvoja Općine Virje za razdoblje od 2014- do 2020. godine, među najvećim poslovnim subjektima na području Općine Virje izdvajaju se INA d.d., JANAF d.d., GT JURA d.o.o. i Kokor d.o.o.

Tab. 12 Zaposleni prema području djelatnosti Općine Virje za 2021.godinu

Područja djelatnosti NKD-a 2007.	Ukupno	Udio
A Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	164	11%
B Rudarstvo i vađenje	11	1%
C Prerađivačka industrija	341	22%
D Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	10	1%
E Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	14	1%
F Građevinarstvo	237	16%
G Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	172	11%
H Prijevoz i skladištenje	58	4%
I Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	92	6%
J Informacije i komunikacije	19	1%
K Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	15	1%
L Poslovanje nekretninama	1	0%
M Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	43	3%
N Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	23	2%
O Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	90	6%
P Obrazovanje	90	6%
Q Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	116	8%
R Umjetnost, zabava i rekreacija	7	0%
S Ostale uslužne djelatnosti	25	2%

Prema podacima Popisa stanovništva 2021.godine za Općinu Virje (Tablica 12) najveći broj zaposlenih nalazi se u prerađivačkoj industriji (22%), zatim u građevinarstvu (16%), a u poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu (11%) isto kao i u trgovini na veliko i malo. Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi zastupljene su 8%, a obrazovanje, javna uprava i obrana te djelatnosti pružanja smještaja i usluživanja hrane podjednako su zastupljene u iznosu od 6%. Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti (4%) kao i prijevoz i skladištenje (3%) dok su sektori poput poslovanja nekretninama, financije, umjetnosti minimalno razvijeni.

Takva struktura ukazuje na dominantno proizvodno-uslužni karakter gospodarstva, uz prisutnu poljoprivrednu komponentu.

Tab. 13 Tipovi gospodarstva prema upisniku poljoprivrednika na datum 31.12.2025. godine za Općinu Virje

Naselje	DRUGE PRAVNE OSOBE	OBITELJSKO GOSPODARSTVO	SAMOOPSKRBNO POLJOPRIVREDNO GOSPODARSTVO(SOPG)	TRGOVAČKO DRUŠTVO	Ukupno
Donje Zdjelice	1	8	1	/	10
Hampovica	/	24	11	/	35
Miholjanec	/	28	8	/	36
Rakitnica	/	9	5	/	14
Šemovci	/	27	12	1	40
Virje	1	201	62	5	269
Općina Virje	2	297	99	6	404

Na području Općine 2025. godine, evidentirano je 297 obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava (OPG) s ukupno 243 članova, što pokazuje prisutnost poljoprivredne proizvodnje, iako ona nije dominantni sektor gospodarstva. Takva struktura poljoprivrednih gospodarstava ujedno upućuje na to da Općina zadržava izražen ruralni karakter, pri čemu se gospodarska aktivnost u velikoj mjeri temelji na malom poduzetništvu, obrtništvu te poljoprivrednim djelatnostima. Uz to, prirodna obilježja prostora i krajobrazne vrijednosti, koje proizlaze iz geografskih značajki područja, unatoč određenim prostornim ograničenjima, predstavljaju važan razvojni potencijal za budući gospodarski i društveni razvoj općine.

Tab. 14 Sportske udruge na području Općine Virje

Sportske udruge
1. Lovačka udruga "Bilogora" Hampovica
2. Lovačka udruga "Bilogora" Šemovci
3. Lovačka udruga Virje
4. ŠD "Podravec"
5. Ženski košarkaški klub
6. Zajednica sportskih udruga Općine Virje
7. ŠRK "Krap" Virje
8. Udruga "Roze" za promicanje zdravlja seoskih žena
9. Virovski konjanici

Na području Općine Virje djeluje više sportskih, kulturnih i društvenih udruga koje imaju važnu ulogu u društvenom životu i očuvanju lokalne tradicije. U području sporta (Tablica 14) dominiraju lovačke udruge, od kojih najviše članova ima ona u Virju (40), zatim ona u Hampovici (25) te Šemovci (15). Športsko društvo Podravec broji oko 250 članova, a uz njega je vrlo aktivna i Zajednica sportskih udruga Općine Virje, kao i ženski košarkaški klub. Unutar športskog ribolovnog kluba „Krap“ aktivno je oko 80 članova, a ime udruge označava lokalni naziv za ribu šaran. Udruga „Roze“ broji oko 55 članova te je jedna od novije osnovanih. Virovski konjanici uključuju djelovanje oko 30 članova s oko 20 konja, organizirajući razne utrke i humanitarne akcije.

Tab. 15 Kulturne udruge na području Općine Virje

Kulturne udruge
Glumišna družina Virje
Hrvatsko pjevačko društvo „Ferdo Rusan“
KUD „Zvirišće“ Šemovci
Puhački orkestar DVD-a Virje

Glumišna družina Virje aktivna je na području općine, ali i županije s brojem predstavama. Hrvatsko pjevačko društvo „Ferdo Rusan“ sadrži folklornu sekciju koja njeguje pjesme i plesove Podravine, s preko 120 članova. KUD „Zvirišće“ Šemovci uključuje pjevački zbor i tamburaški sastav, a jedna od aktivnosti društva je i prikupljanje starina. Puhački orkestar DVD-a Virje redoviti je i neizostavni sudionik većine društvenih događaja od vatrogasnog, općinskog i školskog značaja, a godišnje održi oko petnaestak javnih nastupa većinom unutar općine i županije.

Tab. 16 Dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine Virje

Dobrovoljna vatrogasna društva (DVD)
1. DVD Virje
2. DVD Šemovci
3. DVD Hampovica
4. DVD Rakitnica
5. DVD Miholjanec
6. DVD Donje Zdjelice

Unutar Općine Virje (Tablica 16) djeluje 6 dobrovoljnih vatrogasnih društava te Vatrogasna zajednica Općine Virje koji pružaju ključnu ulogu u zaštiti od požara i kriznih situacija, ali i u edukaciji stanovništva o sigurnosti te organizaciji društvenih događanja.

Tab. 17 Razne udruge na području Općine Virje

Razne udruge
Društvo žena Virje
Udruga žena Šemovci
Udruga žena Rakitnica
Udruga žena Hampovica
Udruga žena Miholjanec
Udruga "ROZE" za promicanje zdravlja seoskih žena Virje
Društvo "Naša Djeca"
Udruga vinogradara, voćara i pčelara Virje
Udruga vinogradara i podrumara Šemovci
Udruga matice umirovljenika
Caritas
Udruga dragovoljaca i veterana Domovinskog rata RH, ogranak Virje
Udruga dragovoljaca hrvatskih obrambenih snaga KCKŽ županije, ogranak Virje
Udruga Fratrov zdenac
Podravska udruga pivara

Na području Općine Virje djeluje čak 6 udruga žena koje svoj rad temelje na šivanju i kuhanju, a najviše se bave pečenjem kolača i očuvanjem starinskih recepata. Uz to, neke uključuju brigu za starije i nemoćne osobe i sudjelovanje u humanitarnim akcijama te brigu o uređenju mjesta i očuvanju tradicije.

Društvo žena Virje fokusirano je na prenošenje i promoviranje kulinarske tradicije svoga kraja, a pokrenut je postupak za zaštitu mazanice, starog podravskog jela, kao nematerijalno kulturno dobro.

Ostale udruge (Tablica 17) koje djeluju u Općini Virje su Društvo „Naša djeca“ koja investicijom i prenamjenom u primorske kuće u Selcu 1960. stvara odmaralište za ljetovanje virovske predškolske i školske djece, ali i djece iz drugih mjesta. Od 70-tak društava Naša djeca, upravo ovo na području Virja ima odmaralište u svojem vlasništvu te je kao takvo, kao i radi svojeg gostoprimstva poznato širom Republike Hrvatske.

Odvajanjem gospodarske djelatnosti na novoosnovanu tvrtku Virovski dom d.o.o., udruga se uglavnom volonterski bavi svojim osnovnim aktivnostima. Organizira druženja, obilježava važne događaje u zajednici te sudjeluje u akcijama borbe protiv ovisnosti. Ovim aktivnostima potiče djecu i mlade na druženje, zajedništvo, igru, zdrav život i razvoj kreativnih vještina. Općina Virje je u suradnji s Društvom "Naša djeca" Virje 2021. godine dobila prestižnu titulu Općina Virje - prijatelj djece koju dodjeljuje Savez društava Naša djeca Hrvatske i UNICEF za Hrvatsku.

Nadalje, Udruga vinogradara, voćara i pčelara Općine Virje radi edukacije i unapređenja kvalitete proizvodnje grožđa, vina, voća, meda i drugih proizvoda, s čak oko 100 članova.

Redovito i u kontinuitetu organizira izložbe vina koje su postale najposjećenije u Koprivničko-križevačkoj županiji, ali i šire.

Udruga vinogradara i podrumara Šemovci je osnovana s ciljem promicanja i razvoja vinogradarstva i podrumarstva na području vinograda u Šemovcima. Okuplja desetak članova koji redovito sudjeluju u obilježavanju početka svih radova u vinogradu, vezano uz svetkovine Vincekova, Bartolova i Martinja.

Udruga Matice umirovljenika djeluje s ciljem poboljšanja kvalitete života starijih osoba kroz društvene aktivnosti i međusobnu podršku članova. Caritas kao humanitarna organizacija pruža pomoć socijalno ugroženim skupinama.

S obzirom na veliki broj hrvatskih branitelja pripadnika domobranskih, gardijskih i policijskih postrojbi s područja Općine Virje, postojala je potreba za jednom sveobuhvatnom udrugom kakva je Udruga dragovoljaca i veterana Domovinskog rata, ali uz nju djeluje u Udruga dragovoljaca hrvatskih obrambenih snaga KcKŽ županije, ogranak Virje.

Udruga Fratrov zdenac povezana je s lokalitetom Fratrov zdenac te sudjeluje u njegovom očuvanju i uređenju, kao i u organizaciji prigodnih događanja i okupljanja na tom prostoru. Podravska udruga pivara okuplja članove zainteresirane za proizvodnju i promociju piva te sudjeluje u organizaciji događanja i susreta vezanih uz pivarstvo.

Poljoprivreda

Poljoprivredne površine zauzimaju gotovo polovicu ukupne površine Općine Virje, odnosno oko 45 % te predstavljaju ključan segment korištenja prostora. Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoj (APPRRR) na dan 31.12.2025. na području Općine Virje, prikazuju vrstu uporabe poljoprivrednog zemljišta i njegovu prostornu komponentu.

Ukupna evidentirana poljoprivredna površina iznosi oko 3536 ha raspoređenih na 5209 parcela. Iz navedenog je vidljivo da najveći udio zauzimaju oranice (oko 40%) i to ponajviše u naseljima Virje, Miholjanec i Šemovci, što upućuje na značaj ratarske proizvodnje. Međutim, voćnjaka vinograda i pašnjaka ima znatno manje, zastupljeni su ispod 1%. Vinograda osim u Virju, ima na području Šemovaca, voćnjaka ima podjedanko u Šemovcima i Miholjancu, a pašnjaci su gotovo isključivo zastupljeni u Virju. Osim toga, livade čine 3% ukupne poljoprivredne površine, a prevladavaju u Virju, Hampovici i Miholjancu.

Livade i pašnjaci ključni su za stočarstvo jer služe kao ispaša, dok su oranice najvažniji tip zemljišta za ratarsku proizvodnju.

Tab. 18 Klasifikacija zemljišta po vrstama i naseljima prema ARKOD bazi na dan 31.12.2025. za Općinu Virje

Naselje	ORANICA		LIVADA		PAŠNJAK		VINOGRAD		VOĆNJAK		UKUPNO	
	Broj parcela	Površina (ha)	Broj parcela	Površina (ha)	Broj parcela	Površina (ha)	Broj parcela	Površina (ha)	Broj parcela	Površina (ha)	Broj parcela	Površina (ha)
Virje	2919	2229,75	457	153,33	27	35,97	102	11,43	109	32,84	3632	2469,14
Šemovci	344	266,52	57	18,08	0	0	39	3,03	26	14,01	475	303,98
Hampovica	199	148,16	73	35,21	1	0,34	14	1,04	20	9,77	320	204,1
Rakitnica	87	68,27	29	9,39	1	0,34	2	0,15	7	1,05	127	79,26
Miholjanec	407	330,53	60	16,64	0	0	17	2,54	26	7,87	539	383,39
Donje Zdjelice	98	89,24	8	1,93	1	3,88	2	0,24	3	0,29	116	96,5

Vinogradarstvo nije dominantna grana, ali je prisutno kao dopunska djelatnost, baš kao i voćarstvo. Jedna od prijetnji s kojom se susreću vinogradari je pojava bolesti vinove loze (*Vitis vinifera*), posebice zlatne žutice (*Flavescence dorée*), koju uzrokuju fitoplazme '*Candidatus Phytoplasma vitis*'. Riječ je o vrlo opasnoj bolesti koja se širi

putem američkog cvrčka kao glavnog prijenosnika, a može uzrokovati brzo propadanje vinove loze.

Zaraženi trsovi pokazuju simptome poput žućenja ili crvenjenja lišća, slabog rasta i sušenja grozdova, što dovodi do smanjenja ili potpunog gubitka prinosa. U težim slučajevima dolazi do potpunog propadanja vinograda, zbog čega je često potrebno ukloniti zaražene trsove ili čak iskrčiti cijele površine kako bi se spriječilo daljnje širenje bolesti. S obzirom na ozbiljnost problema, u Republici Hrvatskoj propisane su obvezne mjere suzbijanja koje uključuju kontrolu prijenosnika, uklanjanje zaraženih biljaka i provođenje nadzora u zaraženim područjima. Ove mjere predstavljaju dodatno opterećenje za vinogradare te mogu utjecati na održivost vinogradarske proizvodnje na lokalnoj razini, ali je svrha zaštititi i očuvati proizvodnju mjerama krčenja koje se sufinanciraju od ministarstva nadležnog za poljoprivredu.

Unatoč navedenim izazovima u vinogradarskoj proizvodnji, poljoprivreda i dalje predstavlja važan segment razvoja na području Općine Virje, iako su pojedine grane zastupljene u manjem udjelu. Ukupan broj parcela u odnosu na ukupnu površinu upućuje na izraženu usitnjenost zemljišta, što može predstavljati ograničenje za intenzivniji razvoj poljoprivredne proizvodnje. Općina Virje nalazi se unutar područja pogodnog za poljoprivrednu proizvodnju, što predstavlja potencijal za daljnji razvoj specijaliziranih oblika proizvodnje.

Infrastrukturni sustavi (siva infrastruktura)

Infrastrukturni sustavi čine okosnicu funkcioniranja svakog naselja, jer omogućuju sigurno, učinkovito i kontinuirano pružanje javnih usluga.

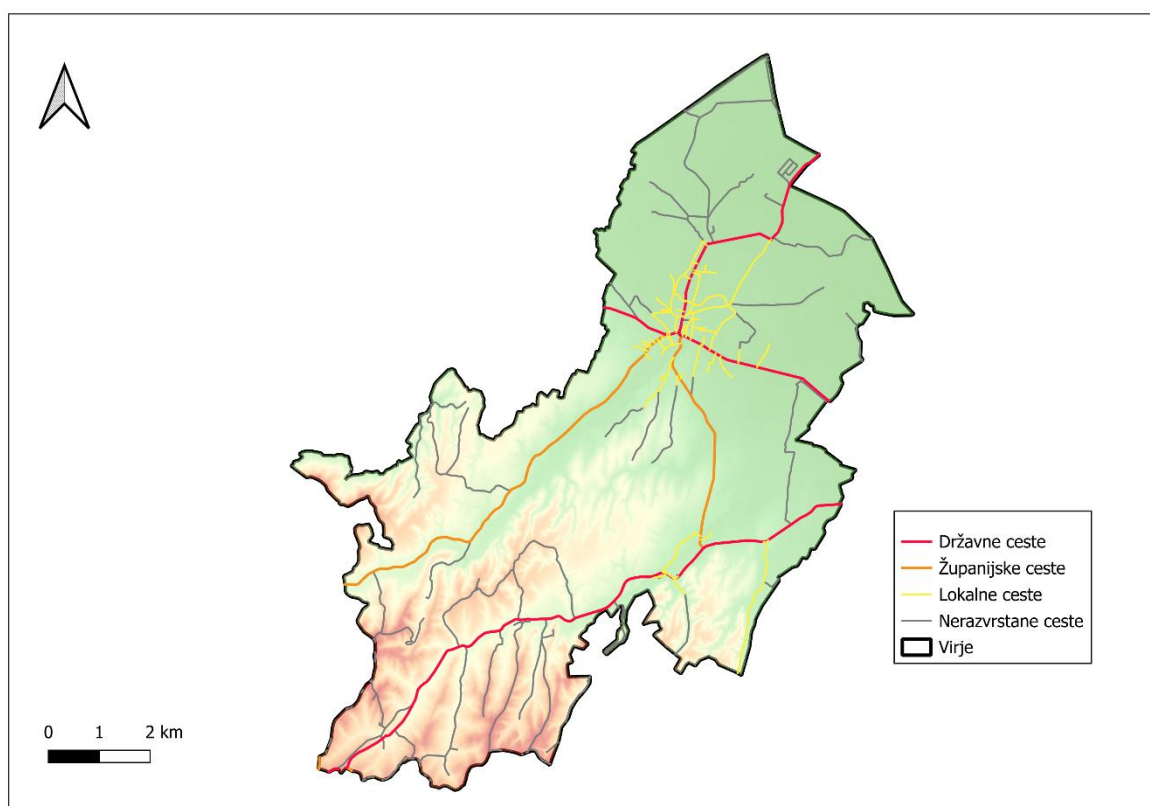
Siva infrastruktura obuhvaća sve izgrađene tehničke i građevinske sustave koji omogućuju funkcioniranje naselja i svakodnevni život stanovništva. Za razliku od zelene i plave infrastrukture, temelji se na čvrstim, građevinskim materijalima i inženjerskim rješenjima te uključuje prometne, komunalne, energetske i druge infrastrukturne sustave. Ovi sustavi čine temeljnu potporu društvenim i gospodarskim aktivnostima te značajno doprinose kvaliteti života stanovnika.

U ovom poglavlju analizirat će se elementi sive infrastrukture Općine Virje poput prometnog, vodnogospodarskog, energetskog sustava, sustava gospodarenja otpadom, zone gospodarske namjene te objekta javne i društvene namjene. Cilj je procijeniti njihovu prostornu raspodjelu, funkcionalnost i ulogu u ukupnoj strukturi naselja te istaknuti mogućnosti za optimizaciju i daljnji razvoj.

Prometni sustav

Prometni i cestovni sustav ključni su čimbenici prostorne organizacije i razvoja naselja. Kvalitetna prometna infrastruktura omogućuje funkcionalno povezivanje prostora, olakšava svakodnevni život stanovništva te potiče gospodarske aktivnosti. Posebno značajnu ulogu ima cestovni promet, koji zbog svoje dostupnosti i fleksibilnosti čini osnovu prometnog sustava.

Cestovni promet

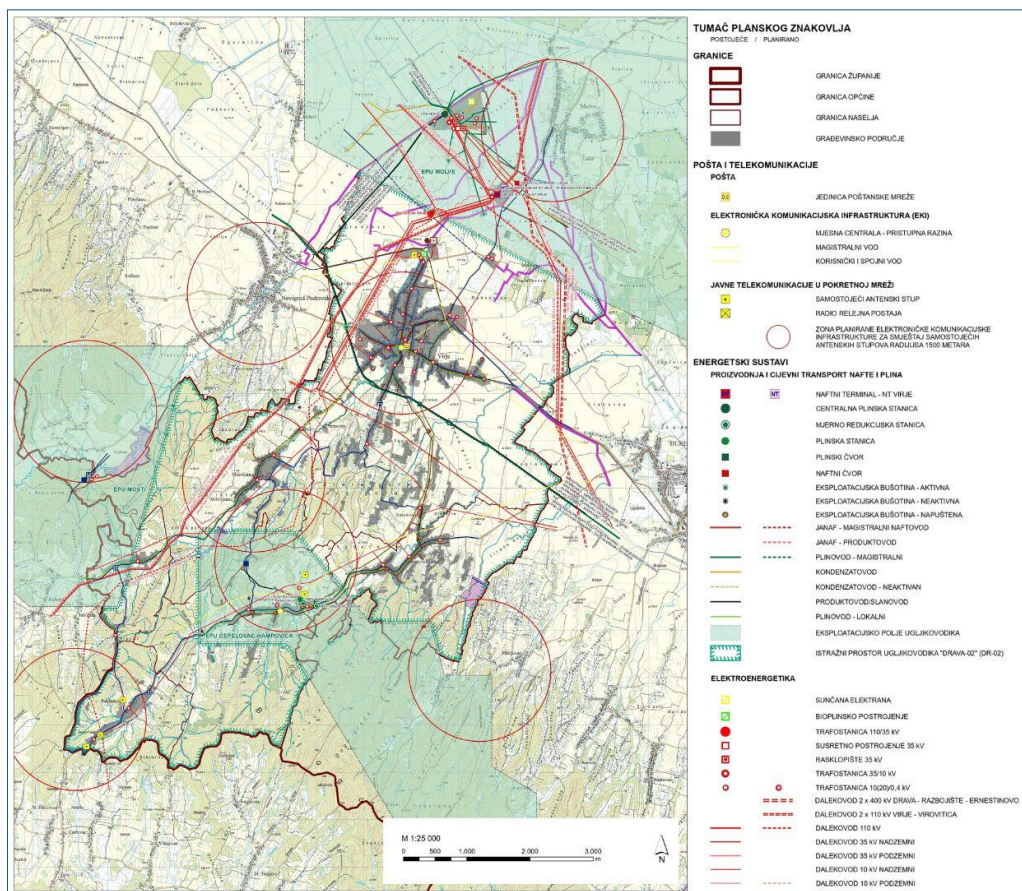


Sl. 32 Cestovna mreža Općine Virje

Prometni sustav Općine Virje oslanja se na mrežu državnih cesta koje osiguravaju povezanost s regionalnim i nacionalnim središtima. Najvažniju prometnu ulogu imaju državne ceste DC 2, DC 43 i DC 210. DC 2 predstavlja glavni longitudinalni pravac u Hrvatskoj, dok DC 43 omogućuje povezivanje s Bjelovarom i pristup autocesti A3. Cesta DC 210 ima pretežno lokalnu funkciju, povezujući okolna naselja. Planirani razvoj prometne infrastrukture uključuje izgradnju nove prometnice Đurđevac-Bjelovar te Podravske brze ceste na pravcu Slovenija-Varaždin-Koprivnica-Virovitica, čime se nastoji unaprijediti dostupnost i potaknuti gospodarski razvoj područja.

Željeznički promet

Željeznička pruga R202, koja povezuje Varaždin, Koprivnicu, Viroviticu, Osijek i Dalj, razvrstana je prema Odluci o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 3/14) kao pruga od regionalnog značaja, a uz nju se nalazi i kolodvor Virje.



Sl. 33 Energetski sustav Općine Virje prema V. izmjenama i dopunama PPU-Općine Virje

Energetski sustav Općine Virje obuhvaća elektroenergetsku i plinoopskrbnu mrežu te eksploataciju energetske mineralnih sirovina.

Na području Virje distribuciju električne energije obavlja HEP ODS (Elektra Koprivnica), pri čemu je sustav organiziran kroz dalekovod 110 kV Koprivnica-Virje i trafostanicu TS 110/35 kV smještenu sjeverno od naselja.

Iz navedene trafostanice razvijena je mreža 35 kV i 10(20) kV vodova koja omogućuje napajanje svih naselja putem lokalnih transformatorskih stanica TS 10/0,4 kV. Niskonaponska mreža izgrađena je na cijelom području općine, čime je osigurana potpuna pokrivenost stanovništva električnom energijom.

Plinski sustav čini razvijena mreža magistralnih plinovoda u vlasništvu Plinacro, uključujući glavne pravce, kao i pripadajuće objekte (MRS Virje, MRS Hampovica i

plinski čvor Virje). Lokalnu distribuciju i opskrbu plinom obavlja Komunalije-plin d.o.o. iz Đurđevca.

Dodatnu energetska važnost području daje prisutnost proizvodnih i transportnih sustava INA-e (Pogon Molve).

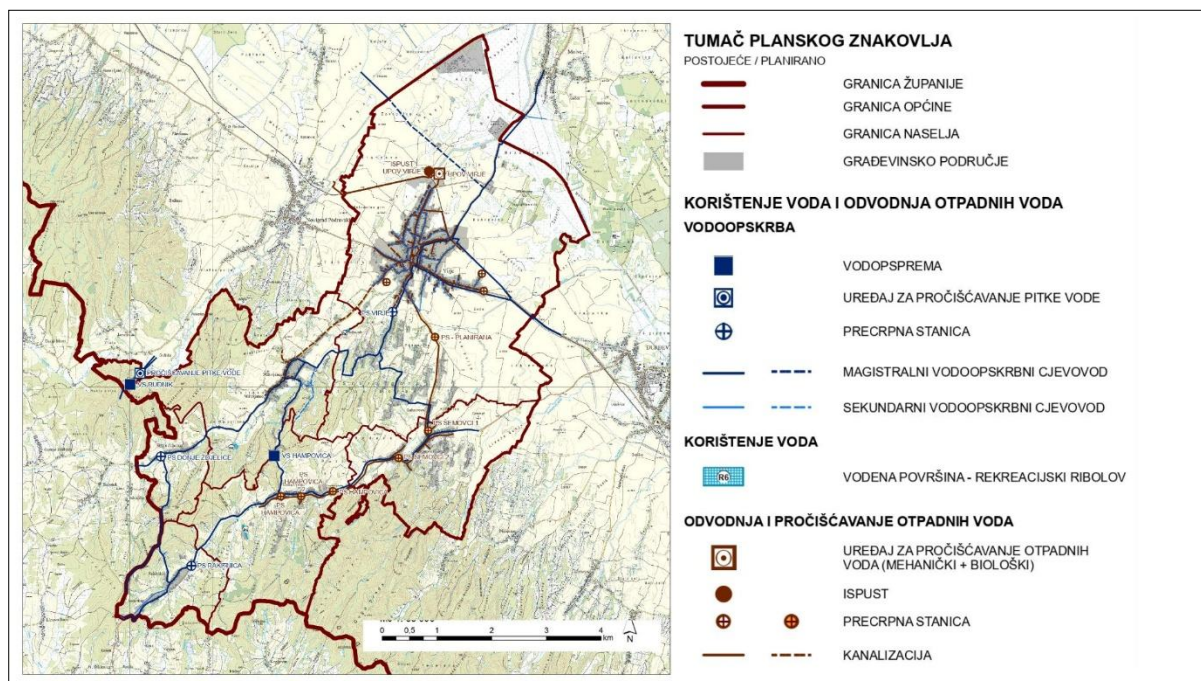
Područjem općine prolazi magistralni naftovod JANAF s terminalom u Virju, koji predstavlja važan energetska infrastrukturni objekt državnog značaja. Naftovod povezuje pravce Sisak -Virje - Lendava i Virje - Gola, dok terminal raspolaže skladišnim kapacitetom od 40.000 m³ nafte.

Prostornim planom predviđen je daljnji razvoj energetska sustava, uključujući izgradnju novih magistralnih plinovoda i povećanje kapaciteta postojećih sustava, čime se jača strateška uloga općine.

Obnovljivi izvori energije

Jedna od značajnijih investicija u Općini Virje bila je izgradnja bioplinskog postrojenja „Matvej“ d.o.o. u Virju, elektrane kapaciteta 1 MW, koja je započela s radom 2017. godine i spaja se na elektroenergetska mrežu kao povlašteni proizvođač električne energije. To postrojenje i danas djeluje pod registrom MATVEJ d.o.o. koji je poslovno aktivan i registriran za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora. Širenje pogona se planira s ciljem povećanja kapaciteta, što predstavlja priliku i za lokalne poljoprivredne proizvođače u osiguravanju sirovina (energenata) za bioplinska proizvodnja. Planovi za proširenje potaknuti su potrebom za povećanjem kapaciteta i iskorištavanjem dostupnih biomasa.

Zbog smanjenja poticaja za ugradnju solarnih i fotonaponskih sustava, interes privatnih investitora za male solarne elektrane se smanjio. Ipak, u Općini Virje solarni paneli postavljeni su na zgradi Dječjeg vrtića “Zrno”, izgrađena je jedna od najvećih solarnih elektrana na području CPS Molve investitora INA d.d., a trenutno se grade 2 do 3 elektrane većeg kapaciteta privatnih investitora.



Sl. 34 Vodnogospodarski sustav Općine Virje prema V. izmjenama i dopunama PPU-a Virje

Vodnogospodarski sustav čine sustavi za vodoopskrbu, odvodnju i zbrinjavanje otpadnih i oborinskih voda, za zaštitu od štetnog djelovanja voda i za korištenje voda.

Vodoopskrbni sustav

Prioritet je izgradnja sustava vodoopskrbe u svim građevinskim područjima radi potpune opskrbljenosti. Dugoročno se planira jedinstveni sustav vodoopskrbe za sva naselja, uključujući vinograde i voćnjake. Postojeći i planirani magistralni vodovodi uključuju: Đurđevac-Virje, Rakitnica-Hampovica-Šemovci-Virje, Donje Zdjelice-Miholjanec-Virje, te planirani vodovod Donje Zdjelice-Rakitnica i sekundarna mreža vodoopskrbe naselja. Postojeće vodospreme: VS „Hampovica“ (300 m³) i VS „Rudnik“ (2100 m³).

Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda

Sustav odvodnje i UPOV Virje (kapacitet 5.000 ES, SBR tehnologija) pokriva naselje Virje i planira se proširenje na Šemovce, Hampovicu, Novigrad Podravski i Delove. Fekalne otpadne vode s neobuhvaćenih područja mogu se zbrinjavati u septičke ili sabirne vodonepropusne jame. Kanalizacijska mreža se planira u koridorima postojećih

prometnica i prometnih pravaca, uz izgradnju crpnih stanica i tlačnih cjevovoda gdje je konfiguracija terena zahtjevna. Sustav odvodnje naselja Šemovci i Hampovica izgrađen je preko Aglomeracije Đurđevac - Novigrad Podravski – Virje – Ferdinandovac – Podravske Sesvete, a odvodnja u naselju Miholjanec planira se riješiti zasebnim sustavom i manjim uređajem za pročišćavanje za što je izdana građevinska dozvola.

Gospodarenje otpadom

Suvremeno gospodarenje otpadom na području Općine Virje obuhvaća niz aktivnosti usmjerenih na sprječavanje i smanjenje štetnog djelovanja otpada, uključujući smanjenje nastanka otpada, pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje, uporabu za energetske i druge svrhe te sigurno zbrinjavanje. Unaprijeđen je sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, koji se sada provodi putem lokalnog komunalnog poduzeća Komunalije d.o.o., a muljevi od pročišćavanja zbrinjavaju se na poljoprivrednim površinama u skladu s Pravilnikom (NN 38/08), čime se potiče kružno korištenje resursa. Također, prikupljanje i odvoz otpada i provedba svih pripadajućih aktivnosti vezanih uz otpad, organizirana je preko tvrtke u suvlasništvu općine, Drava kom d.o.o. kojoj je sjedište u Virju, a osnovana je od strane 9 općina.

Kompletno gospodarenje otpadom riješeno je na kućnom pragu (komunalni otpad, plastika i papir te glomazni otpad), a besplatno je i odlaganje na izgrađenom reciklažnom dvorištu za 49 vrsta otpada.

Nadalje, razdvajanje otpada po vrstama predstavlja važan dio sustava koji omogućuje učinkovitije zbrinjavanje i recikliranje. Miješani komunalni otpad (MKO) sakuplja se jednom svaka dva tjedna, dok se papir i plastika sakupljaju jednom mjesečno, a glomazni otpad dva puta godišnje. Građanima su dodijeljeni spremnici u različitim bojama za svaku vrstu otpada – zeleni za MKO, plavi za papir i žuti za plastiku–što omogućuje sustavno razdvajanje i kasniju obradu ili reciklažu. Time se smanjuje količina otpada koji završava na odlagalištima i potiče učinkovitije korištenje resursa. U sklopu sustava gospodarenja otpadom u izgradnji je i sortirnica na području Virja, u neposrednoj blizini reciklažnog dvorišta, koja će omogućiti dodatno razvrstavanje i obradu prikupljenog otpada.

Osim toga, na području Općine Virje dva puta tjedno prikuplja se i biorazgradivi otpad, za koji stanovnici imaju izbor zbrinjavanja u vlastitom dvorištu ili predaju na odvoz, sukladno važećim propisima. Uz to, na grobljima su postavljeni kontejneri za odlaganje lampaša, čime je osigurano njihovo zasebno prikupljanje u okviru sustava.

Područja izvan naselja obuhvaćaju građevine i uređaje nužne za gospodarenje otpadom i funkcioniranje komunalnih sustava. To su: postojeće vodospreme (Rudnik, Hampovica), uređaji za pročišćavanje otpadnih voda (kč.br. 9284/55, Virje), postojeće i planirane lokacije za odlaganje i recikliranje otpada (reciklažna dvorišta, lokacije za višak iskopa, kompostane) te neusklađeno odlagalište komunalnog otpada „Hatačanova” predviđeno za sanaciju. Ova područja osiguravaju pravilan rad sustava gospodarenja otpadom i komunalnih servisa izvan naselja. Virje je 2020. godine izgradilo vlastito reciklažno dvorište koje stoji na raspolaganju svima unutar općine.

Objekti javne i društvene namjene

Objekti javne i društvene namjene čine ključni segment sive infrastrukture Općine Virje. Njihova prostorna raspodjela i funkcionalna važnost snažno utječu na organizaciju dnevnih aktivnosti stanovnika te na korištenje i razvoj komplementarnih elemenata zelene infrastrukture. Prisutnost obrazovnih, zdravstvenih, sportskih i kulturnih sadržaja oblikuje intenzitet i način korištenja javnih prostora, dok istovremeno određuje prostorne i infrastrukturne potrebe unutar naselja. Optimalna povezanost ovih objekata s ostalim segmentima naselja doprinosi kvaliteti života i održivom razvoju lokalne zajednice.

U okviru ovog poglavlja analiziraju se objekti javne i društvene namjene na području Općine Virje, razvrstani prema sljedećim kategorijama djelatnosti:

- ❖ odgoj i obrazovanje
- ❖ zdravstvena zaštita
- ❖ kultura
- ❖ uprava i administracija

- ❖ sigurnost i zaštita
- ❖ vjerski i sakralno-memorijali objekti
- ❖ sport i rekreacija

Odgoj i obrazovanje

Sustav odgoja i obrazovanja na području Općine Virje organiziran je kroz ustanove predškolskog i osnovnoškolskog obrazovanja. Obrazovni sadržaji prostorno su koncentrirani pretežito u naselju Virje kao administrativnom središtu Općine, dok su područne škole smještene u pojedinim naseljima radi osiguravanja dostupnosti osnovnoškolskog obrazovanja lokalnom stanovništvu.

Tab. 19 Odgojno-obrazovni objekti na području Općine Virje

Naziv	Adresa	Katastarska čestica
Dječji vrtić Zrno Virje	Lugarićeva 50, Virje	k.o Virje k.č 8664
Osnovna škola prof. Franje Viktora Šignjara Virje	Ul. Ivana Gundulića 5a, Virje	k.o. Virje k.č. 8668/1
Područna škola u Šemovcima	Ul. Stjepana Radića 120, Šemovci	k.o. Šemovci k.č 219/1
Područna škola u Hampovica	Šimuna Pandura 64a, Hampovica	k.o. Hampovica k.č. 465/1
Područna škola Miholjanec	Ul. Antuna Mihanovića 86, Miholjanec	k.o. Miholjanec k.č. 1696/56
Umjetnička škola Fortunat Pintarić, Koprivnica, područni odjel Virje	Ul. Ivana Gundulića 5a, Virje	k.o. Virje k.č. 8668/1

Osnovna škola u Virju prof. Franje Viktora Šignjara Virje predstavlja središnju obrazovnu ustanovu Općine. Dječji vrtić Zrno Virje osigurava predškolski odgoj i predstavlja temelju ustanovu u kontekstu demografske i društvene održivosti Općine (Tablica 20). Riječ je o matičnoj osnovnoj školi prof. Franje Viktora Šignjara Virje te područnim školama u Hampovici, Miholjanec, Šempovci. Glazba se također redovno razvija i prakticira unutar Umjetničke škole Fortunat Pintarić Koprivnica, područni odjel Virje na čemu aktivno radi ok 40 učenika.

Tab. 20 Zdravstveni objekti unutar Općine Virje

Naselje	Naziv	Adresa	Katastarska čestica	Vrsta zdravstvene djelatnosti
Virje	Dom zdravlja Koprivničko-križevačke županije – dvije ambulante opće medicine, Virje	Ulica Đure Sudete 12	k.o. Virje k.č. 10485/399	Primarna zdravstvena zaštita (obiteljska medicina)
	Ordinacija dentalne medicine Ivana Anić Podravec	Ulica Đure Sudete 12	k.o. Virje k.č. 10485/399	Stomatološka zdravstvena zaštita
	Ljekarna Štefanić	Ulica Đure Sudete 5	k.o. Virje k.č. 10485/392	Ljekarnička djelatnost
	Dom za starije i nemoćne osobe Stanešić	Gorička ulica 74	k.o. Virje k.č. 7673/4	Socijalno-zdravstvena skrb za starije osobe (privano)
	Centar za pomoć i njegu u kući Samarita	Novigradska 20	k.o. Virje k.č. 10485/240	Pomoć i njega starijim i nemoćnim osobama
	Dom sestre Andreje	Miholjanska 28	k.o. Virje k.č. 8053/3	Socijalno-zdravstvena skrb za starije osobe (privano)
	Obiteljski dom Marijana Šklebara	Mihovila Pavleka Miškine 6a	k.o. Virje k.č. 8994	Socijalno-zdravstvena skrb za starije osobe (privano)

Zdravstvena zaštita u Općini Virje podrazumijeva Dom zdravlja Koprivničko-križevačke županije s dvije ambulante u Virju, zatim jednu ordinaciju dentalne medicine te ljekarnu. Uz to postoje dva doma za starije, jedan obiteljski dom i Centar za pomoć i njegu u kući Samarita koji je potpisao sporazum o suradnji Županije i Općine Virje o sufinanciranju programa, stoga je pomoć u centru besplatna za korisnike. U ostalim naseljima nema stalnih zdravstvenih ustanova, a stanovnici Općine Virje bolničke

zdravstvene usluge ostvaruju u Općoj bolnici „Dr. Tomislav Bardek“ u Koprivnici, koja predstavlja najbližu bolničku ustanovu. Hitna medicinska služba nije organizirana kao stalni objekt na području Općine Virje, već se osigurava putem ispostave Zavoda za hitnu medicinu u Đurđevcu, čiji timovi pokrivaju područje općine i interveniraju prema potrebi.

Kultura

Kulturni objekti kao sastavni dio javne i društvene infrastrukture imaju važnu ulogu u očuvanju identiteta lokalne zajednice te razvoju društvenog i kulturnog života stanovništva. Oni omogućuju provedbu kulturnih, edukativnih i društvenih aktivnosti, stvaraju prostor za aktivno sudjelovanje stanovnika u društvenom životu kroz organizaciju događanja, radionica i rada udruga.

Tab. 21 Kulturni objekti u Općini Virje

Naselje	Naziv	Adresa	Katastarska čestica
Virje	Kulturni centar – stara zgrada općine	Trg Stjepana Radića 7, Virje	k.o. Virje, k.č. 8709
	Društveni dom Virje	Trg dr. F. Tuđmana 1, Virje	k.o. Virje, k.č. 10485/394
	Muzej Podravine	Trg Stjepana Radića 1, Virje	k.o. Virje, k.č. 10485/394
	Narodna knjižnica Virje	Trg Stjepana Radića 1, Virje	k.o. Virje, k.č. 10485/394
Šemovci	Zgrada mjesnog odbora Šemovci	S. Radića, Šemovci	k.o. Šemovci, k.č. 188/6
	Društveni dom Šemovci	Šemovci	k.o. Šemovci, k.č. 219/3
Miholjanec	Društveni dom Miholjanec	A. Mihanovića, Miholjanec	k.o. Miholjanec, k.č. 292/6

Prema tablici Kulturnih objekata u Općini Virje, Kulturni centar nalazi se u naselju Virje na staroj lokaciji općinske zgrade, a u neposrednoj blizini smješteni su još Muzej Podravine i Narodna knjižnica Virje. Društveni dom u Virju također je jedan od kulturnih objekata koji omogućuju okupljanje građana. Osim u Virju, društveni domovi nalaze se još primjerice u Miholjancu, ali i u ostalim mjestima gdje prostor dijele s DVD-ovima.

Uprava i administracija

Upravna i administrativna infrastruktura ključna je za učinkovito funkcioniranje lokalne samouprave i pružanje usluga građanima. Zgrada Općine Virje smještena je u centru naselja, u zgradi na adresi Đure Sudete 10, u sklopu k.o. Virje k.č. 10485/400, koja služi kao glavni prostor za obavljanje svih upravnih i administrativnih poslova.

Lokalna uprava obuhvaća rad općinske načelnice, općinskog vijeća, jedinstvenog upravnog odjela te tvrtke u vlasništvu općine, Virovskog komunalnog poduzeća d.o.o. koji koordiniraju razvojne, komunalne, društvene i druge funkcije unutar općine. Mjesnih odbora ukupno je 6, odnosno za svako naselje po jedno. Za poboljšanje dostupnosti i kvalitete usluga, mjesni odbori u manjim naseljima, koriste postojeće javne objekte kao što su društveni ili vatrogasni domovi za obavljanje lokalnih administrativnih poslova i okupljanje stanovništva. U ovom slučaju, sva naselja osim Virja koriste alternativne prostore za rad mjesnog odbora.

Organizacija upravnih tijela i prostornih resursa prilagođena je veličini i potrebama općine, s ciljem osiguravanja transparentnosti, učinkovitosti i dostupnosti javnih usluga svim stanovnicima.

Sigurnost i zaštita

Sigurnosna i zaštitna infrastruktura uključuje sve institucije i objekte koji štite građane, imovinu i okoliš, djelujući preventivno i intervenirajući u slučaju nesreća, požara ili prirodnih nepogoda. U Općini Virje ta funkcija osigurava se koordinacijom profesionalnih službi, dobrovoljnih organizacija i aktivnim sudjelovanjem lokalne zajednice.

Tab. 22 Sigurnosni i zaštitni objekti i organizacije u Općini Virje

Naselje	Naziv	Adresa	Katastarska čestica
Virje	DVD Virje	Franje Lugarića 13	k.o. Virje k.č. 8702/2
	Vatrogasna zajednica Općine Virje	Frane Lugarića 13	k.o. Virje k.č. 8702/2
	Stožer civilne zaštite Općine Virje	Đure Sudete 10	k.o. Virje k. č. 10485/400

Šemovci	DVD Šemovci	Ulica Stjepana Radića 11	k.o. Šemovci k.č. 219/3
Miholjanec	DVD Miholjanec	Antuna Mihanovića 68	k.o. Miholjanec k.č. 294/2
Rakitnica	DVD Rakitnica	Bilogorska 34	k.o. Hampovica k.č. 1481/1, 1662/3
Hampovica	DVD Hampovica	Šimuna Pandura 64	k.o. Hampovica k.č. 1684/40
Donje Zdjelice	DVD Zdjelice	Donje Zdjelice 22	k.o. Donje Zdjelice k.č. 727

Dobrovoljno vatrogasno društvo (DVD) Virje i Vatrogasna zajednica Općine Virje predstavljaju središnje organizacije vatrogasne zaštite na području općine te su smještene u istom objektu, gdje se odvijaju operativne i koordinacijske aktivnosti. Stožer civilne zaštite Općine Virje nadležno je operativno tijelo za koordinaciju i provedbu mjera zaštite i spašavanja stanovništva, imovine i okoliša u izvanrednim situacijama. Unutar Općine Virje djeluje više DVD-ova koja su raspoređena po naseljima i operativno djeluju prema potrebi, a Vatrogasna zajednica Općine Virje koordinira njihov rad.

Policijska uprava Koprivničko-križevačka sa sjedištem u Koprivnici je tijelo MUP-a odgovorno za policijske poslove u županiji, uključujući i Općinu Virje. Policijska postaja Đurđevac je specifična postaja unutar te uprave koja ima teritorijalnu odgovornost i za Općinu Virje.

Vjerski i sakralni objekti

Vjerski objekti i sakralna baština imaju ključnu ulogu u životu lokalne zajednice i oblikovanju identiteta naselja. U Općini Virje one predstavljaju središta duhovnog, kulturnog i društvenog života. Sakralni objekti doprinose očuvanju kulturnog identiteta, promoviranju vrijednosti zajedništva i jačanju osjećaja pripadnosti.

Tab. 23 Vjerski i sakralni objekti u Općini Virje

Naselje	Naziv	Adresa	Katastarska čestica
Virje	Župna crkva sv. Martina	Trg Stjepana Radića 7	k.o. Virje k.č. 8720/1, 10485/395
Šemovci	crkva sv.Križa	ulica Stjepana Radića 82a	k.o. Šemovci k.č.1900/37
Miholjanec	Župna crkva sv.Mihaela arkandžela	Ulica Antuna Mihanovića 60	k.o. Miholjanec k.č. 280

U Općini Virje, glavna župna crkva sv. Martina nalazi se u Virju, pod koju pripada primjerice crkva sv. Križa u Šemovcima. Miholjanec ima svoju župnu crkvu sv. Mihaela arkandžela, a Hampovici pripada crkva sv. Andrije. Druga naselja nemaju veće crkvene objekte pa se tako u Rakitnici nalazi kapelica Presvetog Srca Isusovog, dok Donje Zdjelice najbliži sakralni objekt imaju u Gornjim Zdjelicama.

Sport i rekreacija

Stanovnici Općine Virje imaju na raspolaganju uređene sportske i rekreacijske objekte za redovite aktivnosti. U sklopu osnovne škole nalazi se sportska dvorana u Virju, a u blizini se nalazi nogometno igralište koji stoji na raspolaganju svim mještanima, a posebice NK Podravcu. Uz to Općina Virje uspješno je završila projekt izgradnje i opremanja vanjskog fitness igrališta kojeg je sufinanciralo Ministarstvo turizma i sporta u 2024. godini. Na području sportskog parka nalazi se sportska građevina - svlačionice, tribine i klupski prostori koji se planiraju obnoviti te uvesti automatsko navodnjavanje nogometnog igrališta. Također je postavljeno i moderno streetball igralište, teniski tereni, dok su rukometno igralište, košarkaško igralište i atletska staza s gledalištem u izgradnji.

U ostalim naseljima sportska infrastruktura uključuje slabije uređene javne površine, manja, lokalna igrališta i parkove. Za djecu su u sportskom parku i u parku u središtu Virja, kao i u Šemovcima izgrađena moderna dječja igrališta, a ista se planiraju i u ostalim naseljima općine.

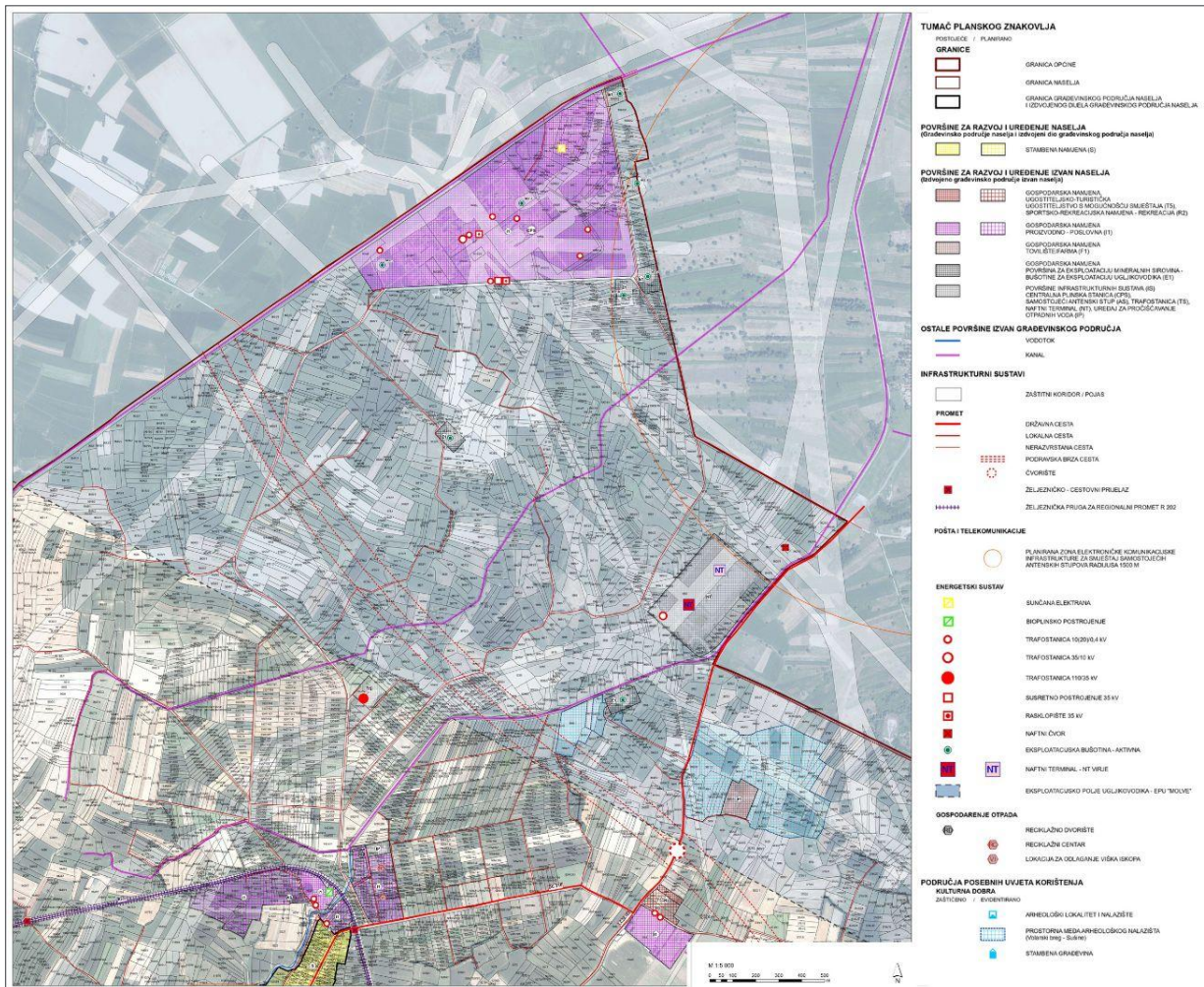
Tab. 24 Sportski i rekreacijski objekti u Općini Virje

Naselje	Naziv	Adresa	Katastarska čestica
Virje	Sportska dvorana	I. Gundulića 5a	k.o. Virje k.č. 8668/1
	Nogometno igralište		k.o. Virje k.č. 8629/3, 8628/4, 8628/1
	Streetball igralište		k.o. Virje k.č. 8668/1
	Teniski tereni		k.o. Virje k.č. 8668/4
	Rukometno igralište		k.o. Virje k.č. 8668/1
	Košarkaško igralište		k.o. Virje k.č. 8668/1
	Atletska staza s gledalištem		k.o. Virje k.č. 8668/1
Šemovci	Nogometno igralište	Ulica S. Radića 120	k.o. Šemovci k.č. 219/8
	Malonogometno igralište	Ulica S. Radića 120	k.o. Šemovci k.č. 219/1

Zone gospodarske namjene

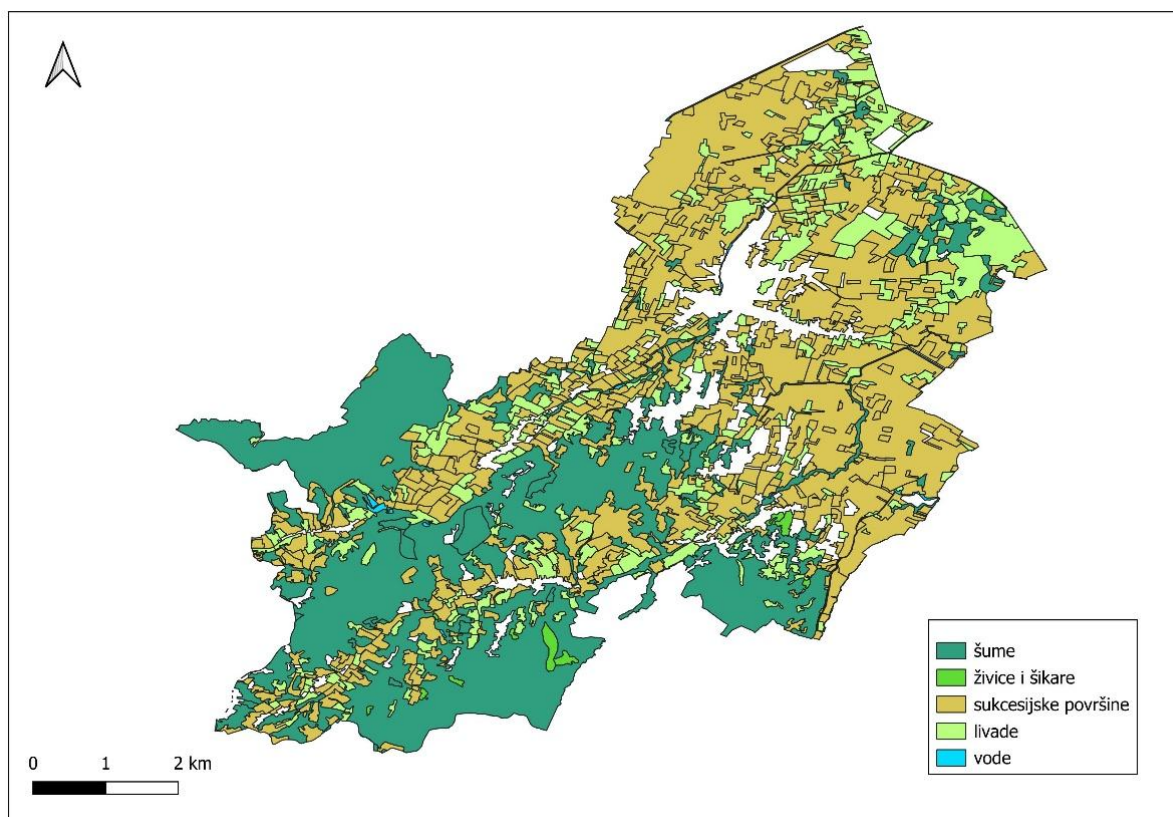
Prostornim planom Općine Virje gospodarske zone planiraju se na lokacijama koje uzrokuju najmanje prostorne i vizualne konflikte, pretežito na rubnim dijelovima naselja ili izvan njih. Većina zona definirana je kao izdvojena građevinska područja izvan naselja, čime se smanjuje njihov utjecaj na stambene i druge osjetljive funkcije.

Na području općine izdvajaju se proizvodno-poslovne zone (oznaka I1) uz željeznički kolodvor u Virju, na području Taborišće, na sjeveru naselja Virje, na lokaciji tvrtke „Voćeprodukt“ u Virju te planirane zone u Šemovcima i uz uređaj za pročišćavanje otpadnih voda u Virju, pri čemu je za dio zona predviđeno proširenje. Uz navedene, u Virju je prisutna i poslovna zona pretežito trgovačke namjene (oznaka K2) uz željeznički kolodvor, dok posebnu kategoriju čine površine za eksploataciju ugljikovodika (oznaka E1).



Sl. 35 Zone gospodarske namjene prema V. izmjenama i dopunama PPU-Općine Virje

Gospodarske zone u Virju (zona na sjeveru naselja, zona uz željeznički kolodvor i zona Taborišće) te zone u Šemovcima i Miholjancu razvijene su kao monofunkcionalna područja na rubovima naselja, a planski se tretiraju kao izdvojene prostorne cjeline.

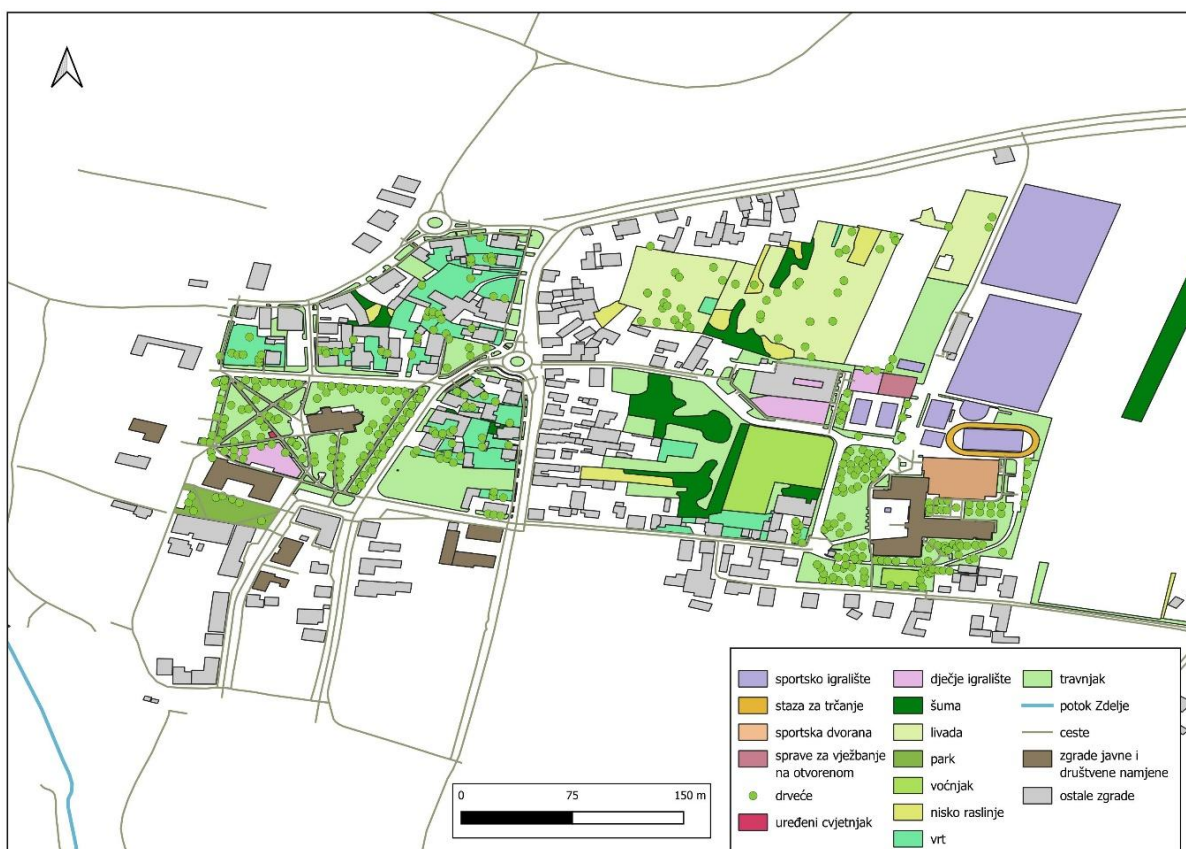


Sl. 36 Postojeća zelena infrastruktura na području Općine Virje

Karta zelene infrastrukture Općine Virje prikazuje prostorne elemente prirodnog okoliša koji imaju ekološku, društvenu i gospodarsku vrijednost, a na karti je identificirano nekoliko kategorija. Vidljivo je da šume na južnom dijelu i sukcesijske površine većinski na sjevernom djelu Općine čine gotovo polovicu zelene infrastrukture. Manje su zastupljene živice i šikare, livade, a najmanje ima vodenih površina. Analiza prostorne pokrivenosti pokazuje da zelena infrastruktura čini preko 50 % ukupne površine općine, što ističe značaj prirodnih površina u očuvanju okoliša i kvaliteti života. Osim toga, zelene površine Općine Virje relativno su pristupačne zahvaljujući lokalnim prometnicama, mreži makadamskih i poljskih puteva. Iako putevi nisu uređeni ni opremljeni rekreativnom infrastrukturom, područje ima potencijal za razvoj poučnih i rekreativnih staza.

Tipologija zelene infrastrukture

Tipovi zelene infrastrukture analizirani su na razini naselja Virje te predloženi pomoću kartografskog prikaza (Slika 37). Vidljiva je skladnost i povezanost javnih sadržaja i otvorenih zelenih površina, koje su većinski uređene upravo oko zgrada javne i društvene namjene poput škole, crkve itd. Sportsko-rekreacijske zone smještene su u blizini OŠ prof. Franje Viktora Šignjara i Dječjeg vrtića Zrno obuhvaćajući sportska i dječja igrališta, stazu za trčanje, sprave na otvorenom te veliku sportsku dvoranu. Jedno od bolje uređenih dječjih igrališta nalazi se ispred Muzeja Podravine, odnosno nekadašnjeg Zavičajnog muzeja, dok je s druge strane uređeni manji park.



Sl. 37 Tipovi zelene infrastrukture u naselju Virje

Osim što je Virje ispunjeno izgrađenim objektima, ovo područje krase brojne zelene površine. Park ispred crkve sv. Martina jedini je s formalno uređenim cvjetnjakom, dok vrtovi, kojih ima gotovo uz svaku kuću i zgradu, znatno doprinose zelenilu mjesta. Osim toga, voćnjaci se nalaze u sklopu privatnih posjeda, ali i neposredno u okolini škole.

Nisko raslinje i livade međusobno su isprepleteni, a šume i vrtovi disperzno su rasprostranjeni unutar naselja. Travnjaci su prisutni uz prometnice, integrirani u gradske parkove, smješteni oko dječjih vrtića i škola, te unutar kompleksa sportskih terena. Prostor s najvećom koncentracijom stabala obuhvaća park ispred crkve te dvorište i okoliš škole.

Prirodnu komponentu sustava čini kategorija Vodotoka, unutar koje se ističe potok Zdelja na samom zapadu naselja. Iako prostorno nije dominantan element, vodotok ima važnu ekološku i krajobraznu funkciju te predstavlja potencijalni linearni koridor zelene infrastrukture.

Tab. 25 Tipologija zelene infrastrukture Općine Virje

Urbana točka	Mala urbana točka	Urbani koridor	Velika urbana točka i veliki koridor		Tipologija		Biološki	Nebiološki	Mehanički
FIZIČKI OBLIK							o KARAKTER		
	X			X	01	Park ispred crkve sv. Martina	o		
	X			X	01	Park iza Muzeja Podravine (Zavičajni Muzej)	o		
	X				03	NK Podravac Virje			o
	X				03	Nogometni teren OŠ prof. Franje Viktora			o
	X				03	Dječje igralište iza Muzeja Podravina			o
	X				03	Dječje igralište u sklopu vrtića Zrno Virje			o
	X				03	Sportska dvorana OŠ prof. Franje Viktora Šignjara			o
	X	X		X	03	Streetball igralište u sklopu OŠ prof. Franje Viktora Šignjara			o
	X	X		X	03	Teniski teren u sklopu OŠ prof. Franje Viktora Šignjara			o
X	X	X		X	08	Vrtovi u sklopu stambenih zgrada i kuća		o	
	X			X	011	Groblje Virje		o	
X	X		X	X	013	Potok Zdelje	o		
	X			X	018	Zelena površina pored DVD Virje		o	
	X			X	018	Zelena površina pored Dječjeg vrtića Zrno		o	
	X			X	018	Zelena površina pored OŠ prof. Franje Viktora Šignjara		o	
			X	X	021	Drvoredi i uski travnjaci uz prometnice u naselju Virje	o		
x FUNKCIJA							DOSTUPNOST		
Ekološka	Društvena	Gospodarska	Regulacijsko-zaštitna	Urbano-morfološka			Javna površina	Ograničeni pristup	Privatna površina

U Republici Hrvatskoj zelena infrastruktura obuhvaća 22 kategorije planski oblikovanih otvorenih prostora. Sustavna tipologija omogućuje klasifikaciju zelenih i plavih površina

unutar naselja prema njihovoj funkciji, obliku i dostupnosti (Tablica 27), što pomaže u boljem razumijevanju uloge svakog elementa u sustavu zelene infrastrukture.

U naselju Virje dominiraju male urbane točke i urbane točke, pri čemu se posebno ističu Površine za sport i rekreaciju koje pripadaju kategoriji 3. Ovi prostori imaju prvenstveno društvenu funkciju, doprinose kvaliteti života svih stanovnika te su javno dostupni. U ovoj kategoriji površinom se ističu nogometna igrališta, ali i sportska dvorana i teniski tereni u okolici škole. Zatim, značajniji udio zauzimaju zelene površine uz građevine javne i društvene namjene, poput DVD-a Virje, Dječjeg vrtića Zrno i OŠ prof. Franje Viktora Šignjara, koje, iako prostorno manje, imaju važnu urbano-morfološku i mikroklimatsku funkciju. Osim toga, parkovi u okolici crkve sv. Martina i Muzeja Podravine javne su površine, biološkog karaktera, društvene i urbano-morfološke funkcije, od kojih je prostorno dominantniji park smješten kraj crkve.

S druge strane potok Zdelja tako ima ekološku funkciju u naselju uz urbane vrtove koji pridonose stanovništvu društveno i gospodarski. Groblje u naselju Virje jedna je od većih urbanih točaka od društvenog, ali i urbano morfološkog značaja. Drvoredi i uski travnjaci uz prometnice iako površinom manji ipak sadrže biološki karakter i time mogu utjecati na povećanje bioraznolikosti, kvalitete zraka, ublažavanju efekta urbanih toplinskih otoka te stvaranju ugodnijeg i zdravijeg okoliša za stanovnike, stoga treba težiti njihovom širenju i uređenju.

Proračun Općine Virje za 2026. godinu

Izdvojene proračunske stavke odnose se na područja koja su prepoznata kao važna za daljnji razvoj Općine Virje te su u određenoj mjeri povezana s ciljevima zelene urbane obnove. Ulaganja obuhvaćaju razvoj gospodarstva i turizma, zaštitu okoliša, energetske učinkovitosti te pripremu projektne dokumentacije, čime se stvaraju preduvjeti za provedbu budućih razvojnih projekata.

Tab. 26 Proračun Općine Virje za 2026. godinu

Program	Planirano (eur)	Glavna kategorija	Namjena
Održavanje postojeće razine komunalnih i urbanih potreba	515.000	Komunalne djelatnosti	Tekuće održavanje komunalnih objekata i opreme, javnih površina, opremanje komunalnog poduzeća, obnova kolnika
Ulaganja u nove objekte komunalnih i urbanih potreba	1.281.000	Komunalne djelatnosti	Asfaltiranje, uređenje pješačkih staza, trgova, ceste i groblja, kanalizacija, oborinska odvodnja
Ulaganja u postojeće objekte u vlasništvu Općine	1.517.000	Komunalne djelatnosti	Zgrade u vlasništvu općine, uređenje kulturnih objekata, razvoj turizma, uređenje auto-kampa
Zaštita i očuvanje prirode i zdravlja pučanstva	181.000	Zaštita prirode i zdravlja, okoliš	Prevenција zdravlja, sanacija odlagališta, zaštita okoliša
Podizanje energetske učinkovitosti	350.000	Energetska učinkovitost	Rekonstrukcija javne rasvjete, Društveni dom Virje, sportska građevina, društveni dom Miholjanec

Tablica pokazuje da je za ulaganja u nove objekte komunalnih i urbanih potreba planirano najviše, 1.281.000 eura, što uključuje asfaltiranje, uređenje pješačkih staza, trgova, cesta, groblja, kanalizacije i oborinske odvodnje. Za ulaganja u postojeće objekte u vlasništvu Općine predviđeno je 1.517.000 eura, usmjerenih na uređenje zgrada, kulturnih objekata, razvoj turizma i auto-kampa. Održavanje postojećih komunalnih objekata i javnih površina osigurano je s 515.000 eura, dok je za zaštitu prirode i zdravlja pučanstva predviđeno 181.000 eura za prevenciju, sanaciju odlagališta i zaštitu okoliša. Podizanje energetske učinkovitosti, uključujući javnu rasvjetu i društvene domove, financirano je s 350.000 eura. Ove stavke jasno ilustriraju raspodjelu sredstava prema ključnim područjima urbane obnove i održivosti.

Projekti sufinancirani EU

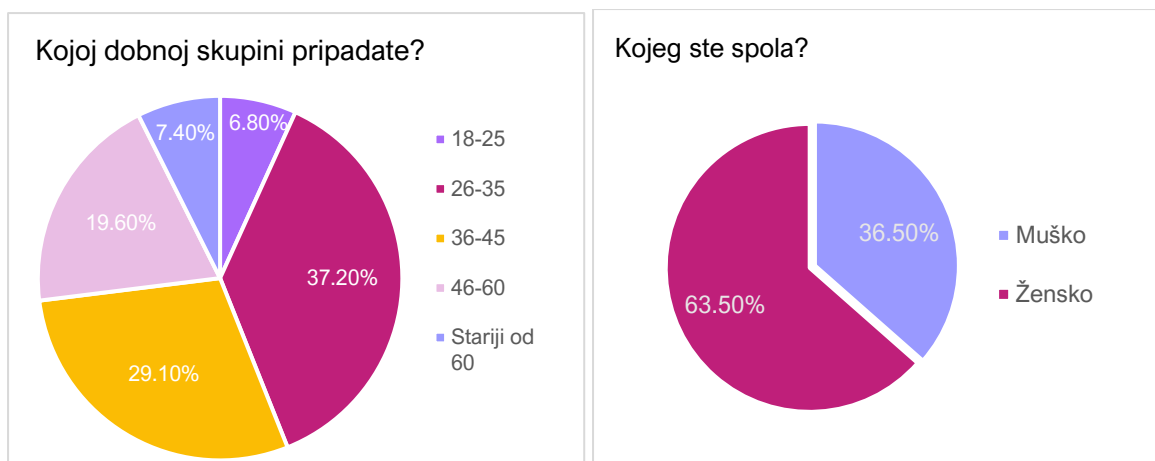
Projekt rekonstrukcije pješačke staze na groblju u Virju proveden je uz sufinanciranje Europske unije iz Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj, u okviru Mjere 19 (LEADER – CLLD) kroz LAG Podravina. Ukupna vrijednost projekta iznosi 18.194,88 €, od čega EU sufinanciranje iznosi 17.613,67 €. Projektom je rekonstruiran dio postojeće pješačke staze, čime je unaprijeđena komunalna infrastruktura i kvaliteta lokalnih usluga za stanovništvo Općine Virje. Daljnja financijska konstrukcija se razrađuje u poglavlju Indikativni financijski plan uključujući pretpostavljene stavke iz proračuna i nove koje će tek zaživjeti na temelju vizije razvoja zelene infrastrukture.

Osim toga, dodatno se izdvajaju i projekti koji su se financirali iz EU, ali i razvojnih izvora, čime se doprinosi unaprjeđenju lokalne infrastrukture.

Projekt izgradnje reciklažnog dvorišta doprinosi sustavu odvojenog prikupljanja otpada i pravilnom zbrinjavanju različitih vrsta otpada. Projekt dogradnje dječjeg vrtića usmjeren je na povećanje kapaciteta i poboljšanje uvjeta za predškolski odgoj te se financira kroz Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO). Projekt izgradnje kružnog raskrižja u Lugarićevoj ulici odnosi se na modernizaciju prometne infrastrukture i povećanje sigurnosti prometa, dok projekt obnove kulturnog centra obuhvaća uređenje prostora za kulturne i društvene aktivnosti kroz LEADER program putem LAG-a Podravina.

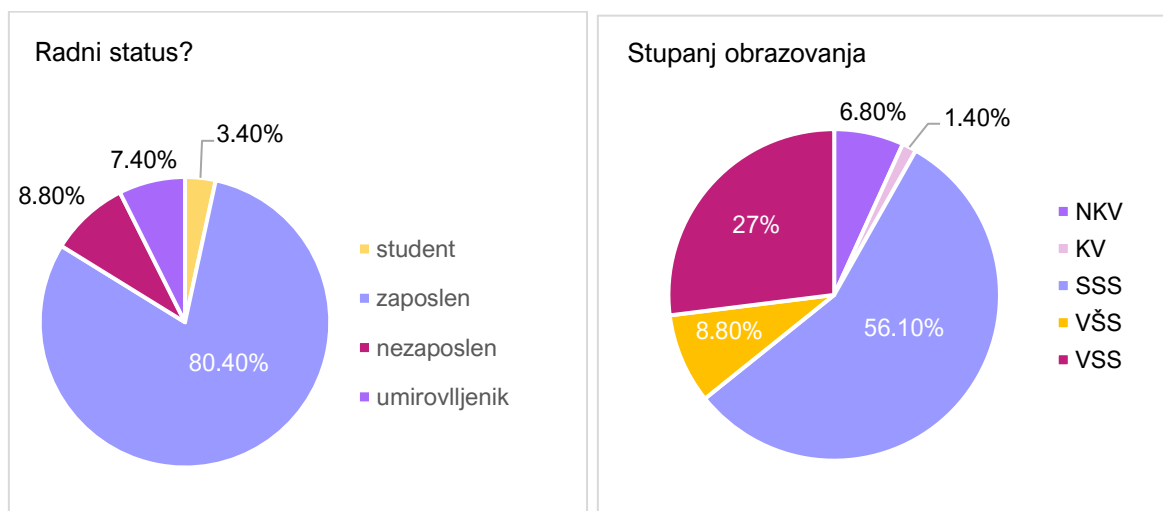
Participacija javnosti

U sklopu izrade strategije provedeno je ispitivanje javnog mišljenja stanovnika Općine Virje s ciljem dobivanja povratnih informacija o upoznatosti i uvođenju zelene infrastrukture i kružne ekonomije u Općinu. Rezultati istraživanja u nastavku su prikazani grafički, uz interpretaciju dobivenih podataka. U anketnom istraživanju sudjelovalo je ukupno 148 ispitanika različite dobi, spola, radnog statusa i obrazovne razine.



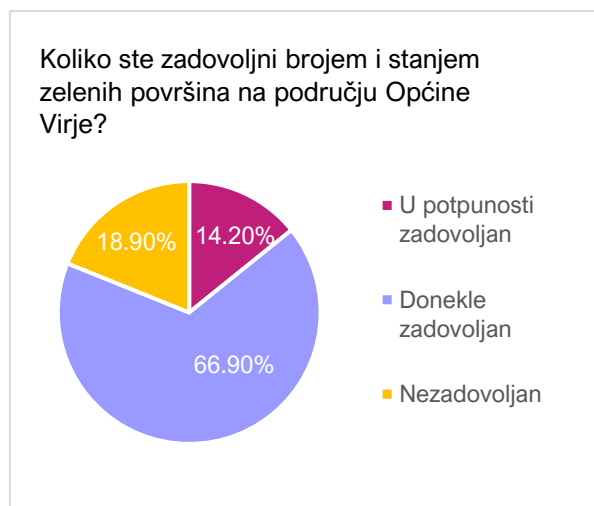
Sl. 38 Grafički prikazi rezultata anketa - dob i spol

Najviše je ispitanika u dobi 26–35 godina (37,2%), zatim 36–45 godina (29,1%) i 46–60 godina (19,6%). Manji udio čine stanovnici stariji od 60 godina (7,4%) i mladi 18–25 godina (6,8%). Anketu su češće ispunjavale žene (63,5%) nego muškarci (36,5%).



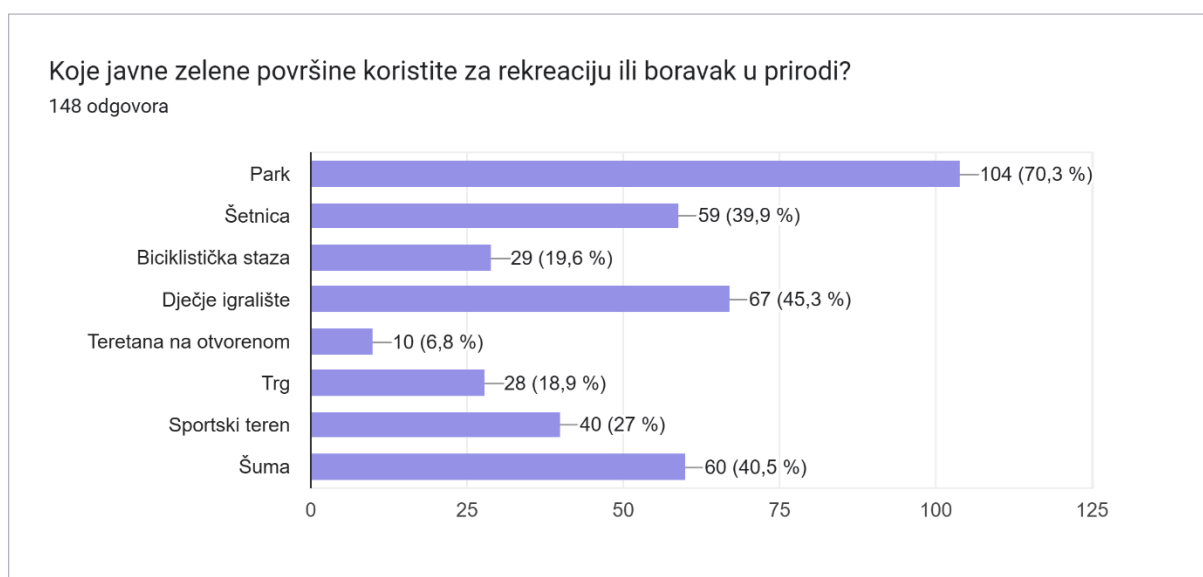
Sl. 39 Grafički prikaz rezultata ankete-radni status i obrazovanje

Velika većina ispitanika je zaposlena (80,4%), dok su nezaposleni (8,8%), umirovljenici (7,4%) i studenti (3,4%) zastupljeni u znatno manjem udjelu. Više od polovice ispitanika ima srednju stručnu spremu-SSS (56,1%), a četvrtina visoku stručnu spremu -VSS (27,0%). Manji udio čine ispitanici s višom stručnom spremom –VŠS (8,8%) i bez kvalifikacija-NKV (6,8%).



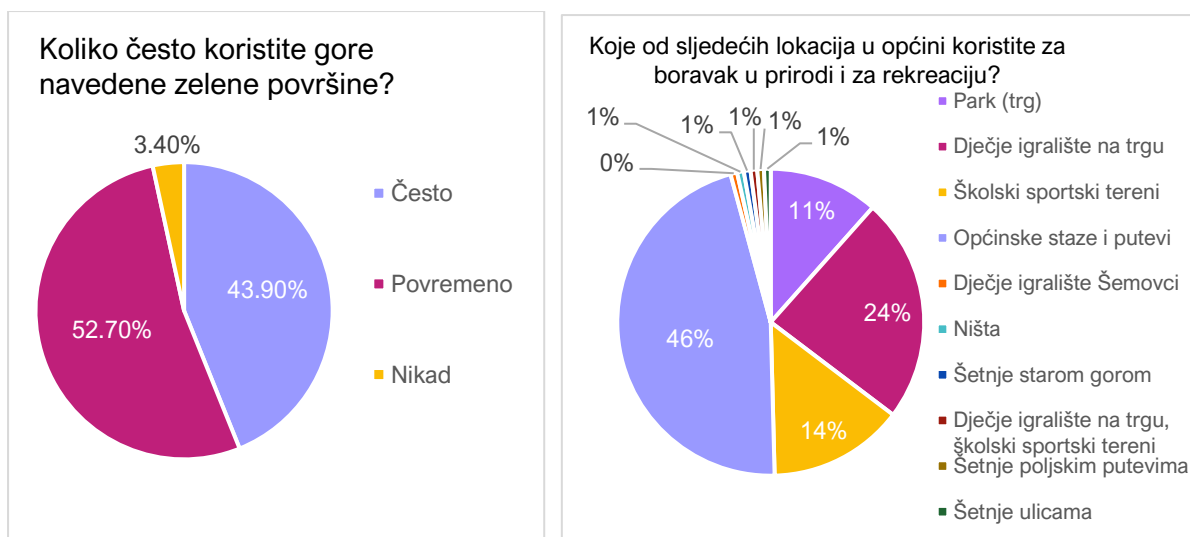
Sl. 40 Grafički prikaz-zadovoljstva broja zelenih površina

Dvije trećine ispitanika donekle je zadovoljno zelenim površinama u Općini Virje (66,9%), dok je njih 18,9% nezadovoljno, a 14,2% u potpunosti zadovoljno.



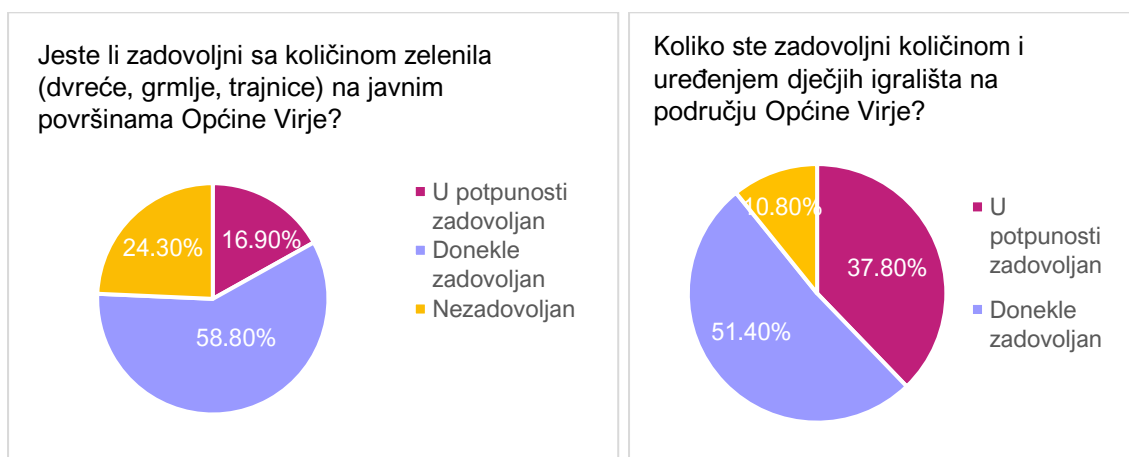
Sl. 41 Grafički prikaz-vrste zelenih površina za rekreaciju ili boravak u prirodi

Ispitanici najčešće koriste park (70,3%), zatim dječje igralište (45,3%), šumu (40,5%) i šetnice (39,9%). Sportski tereni zastupljeni su s 27,0%, biciklističke staze s 19,6%, a trg s 18,9%.



Sl. 42 Grafički prikaz-učestalost korištenja zelenih površina i lokacije za rekreaciju i boravak u prirodi

Nešto više od polovice ispitanika zelene površine koristi povremeno (52,7%), a gotovo jednako toliko često (43,9%). Samo 3,4% ispitanika ih ne koristi nikada. Najčešće se koriste općinske staze i putevi (45,9%), zatim dječje igralište na trgu (23,6%), školski sportski tereni (14,2%) i park/trg (11,5%).



Sl. 43 Grafički prikaz-zadovoljstvo količinom zelenila i dječjim igralištima

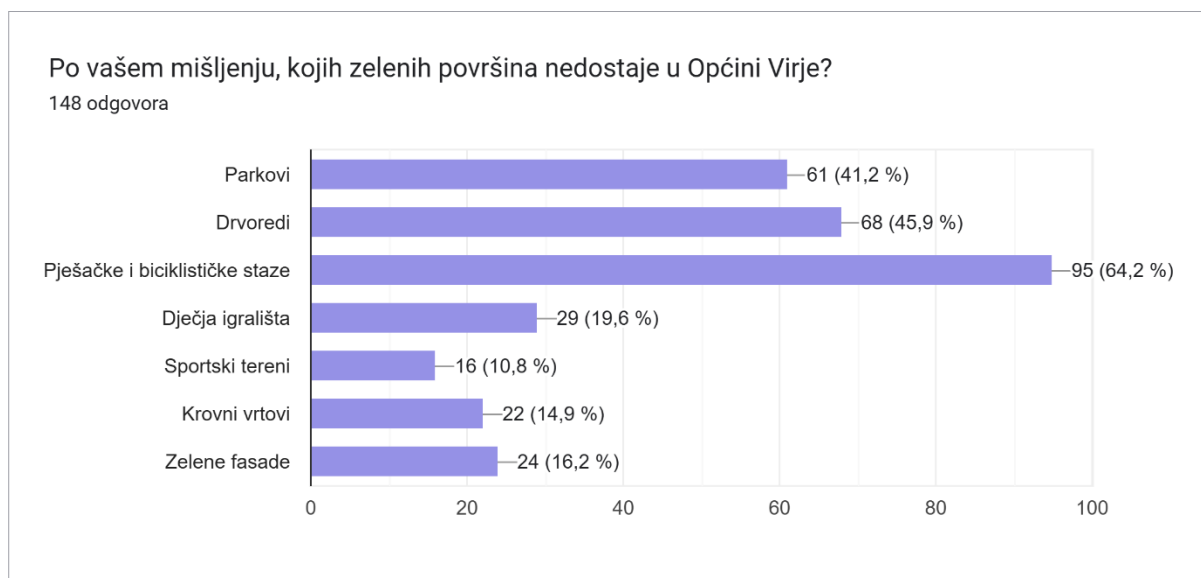
S količinom zelenila na javnim površinama Općine Virje, više od polovice ispitanika donekle je zadovoljno (58,8%), četvrtina je nezadovoljna (24,3%), a 16,9% je u potpunosti zadovoljno. S druge strane, s količinom i uređenjem dječjih igrališta donekle je zadovoljno je nešto više od polovice ispitanika (51,4%), a više od trećine u potpunosti zadovoljno (37,8%). Nezadovoljnih ispitanika je relativno malo u iznosu od 10,8%.



Sl. 44 Grafički prikaz-zadovoljstvo količinom i uređenjem sportskih terena, pješačkih i biciklističkih staza

Sportski tereni bilježe najvišu razinu zadovoljstva-više od polovice ispitanika u potpunosti je zadovoljno (52,0%), njihovim uređenjem i količinom, 37,8% donekle je zadovoljno, a nezadovoljnih je 10,1%.

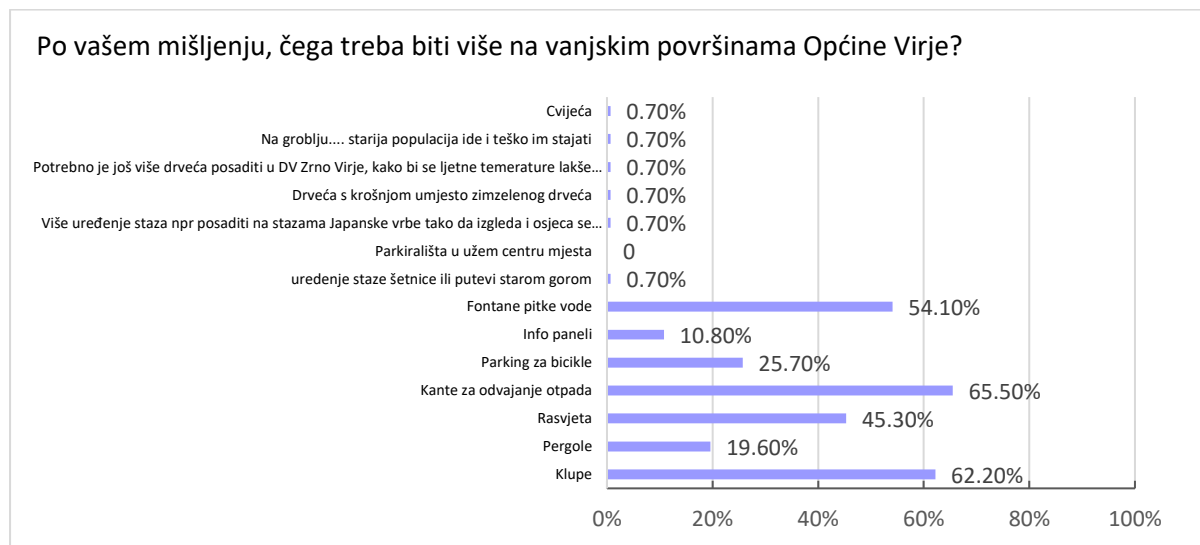
Što se tiče pješačkih i biciklističkih staza gotovo dvije petine ispitanika nezadovoljno je stanjem staza (37,8%), nešto manje od polovice donekle je zadovoljno (48,6%), a u potpunosti zadovoljnih je svega 13,5%.



Sl. 45 Grafički prikaz-vrste zelenih površina koje nedostaju Općini Virje

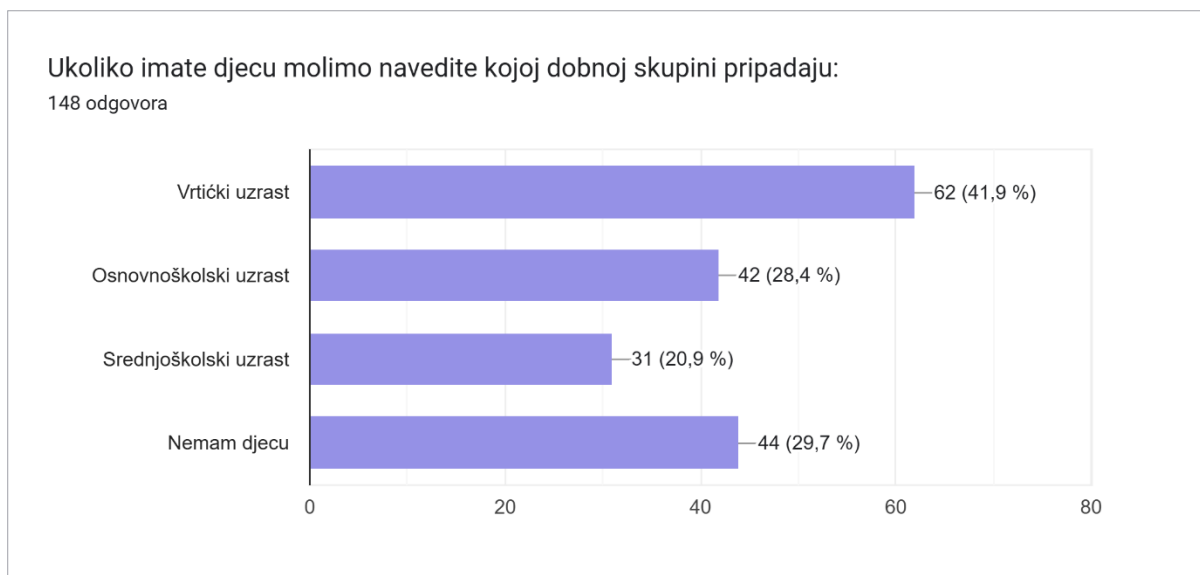
Nadalje, od površina koje nedostaju u Općini Virje Ispitanici u najvećoj mjeri navode manjak pješačkih i biciklističkih staza (64,2%), potom drvoreda (45,9%) i parkova

(41,2%). Manje zastupljeni navodi su dječja igrališta (19,6%), zelene fasade (16,2%) i krovni vrtovi (14,9%).



Sl. 46 Grafički prikaz-mogućnost uređenja vanjskih površina Općine Virje

Što se tiče uređenja vanjskih površina u Općini Virje, stanovnici najviše ističu potrebu za većim brojem kanta za odvajanje otpada (65,5%), klupa (62,2%) i fontana pitke vode (54,1%). Značajan udio ispitanika navodi i potrebu za više rasvjete (45,3%), parkinga za bicikle (25,7%) i pergola (19,6%). Od dodatnih komentara ispitanici navode potrebu za sadnjom više cvijeća na svim javnim površinama, zatim više drveća u sklopu Dječjeg Vrtića Zrno Virje te općenito pojačanu sadnju drveća na javnim površinama, ali onih s krošnjom umjesto zimzelenog. Ispitanici također izražavaju potrebu za uređenjem šetnice Starom gorom, potreba za parkingom u centru mjesta te je dan prijedlog uređenja javnih puteva sadnjom Japanske vrbe.



Sl. 47 Grafički prikaz-dobne skupine

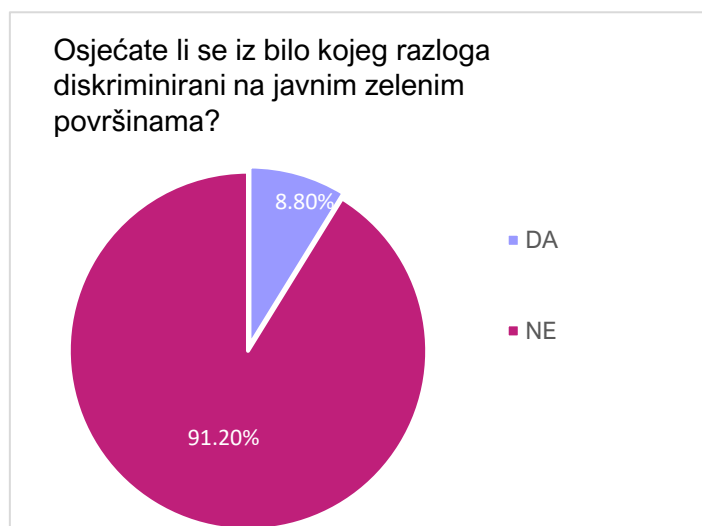
Unutar Općine Virje gotovo trećina ispitanika nema djece (29,1%). Od onih koji imaju djecu, najčešće su navedeni vrtički uzrast (28,4%) i osnovnoškolski uzrast (10,1%), a dio ispitanika ima djecu u više uzrasnih skupina istovremeno.



Sl. 48 Grafički prikaz-pristupačnost zelenih površina s obzirom na invaliditet i smjenu pokretljivosti

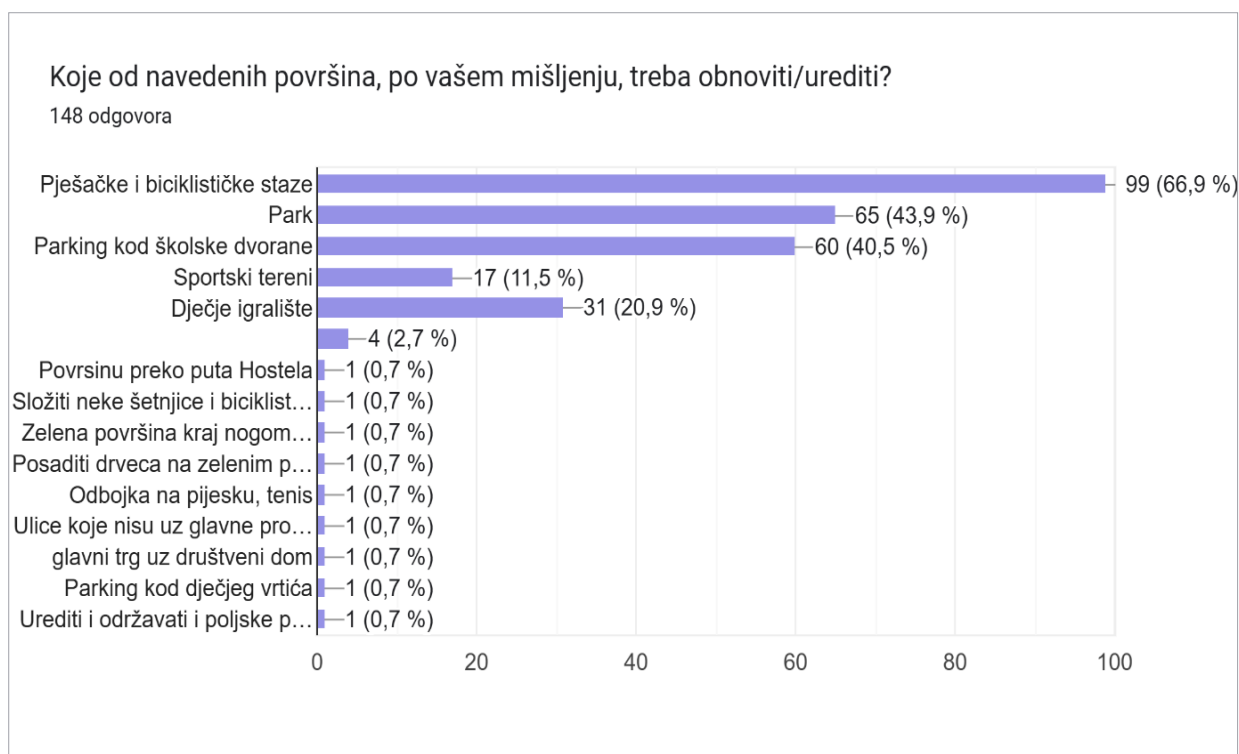
Velika većina ispitanika smatra da su zelene površine na području Općine Virje pristupačne za osobe s invaliditetom (81,1%), dok 18,9% ispitanika smatra da nisu. Ispitanici koji su dali negativan odgovor svoje stavove obrazlažu ukazujući na značajne infrastrukturne i organizacijske nedostatke. Među najčešće istaknutim problemima nalaze se neuređene i nedovoljno održavane pješačke staze, prisutnost oštećenja i neravnina, visoki rubnjaci bez odgovarajućih spuštenih prijelaza, nedostatak

kontinuiranih pristupačnih ruta te nepropisno parkiranje vozila na nogostupima. Kao konkretni primjeri navode se pješačka staza u Gajevoj ulici kod trgovine Dergez, koja je tijekom kišnih razdoblja neprohodna zbog vode i blata, kao i oštećenja na stazi u Gorickoj ulici koja nisu sanirana već duže vrijeme. Također se ističe kako dio površina ostaje neprilagođen zbog travnatog terena, što dodatno otežava kretanje osobama s invaliditetom i roditeljima s dječjim kolicima.



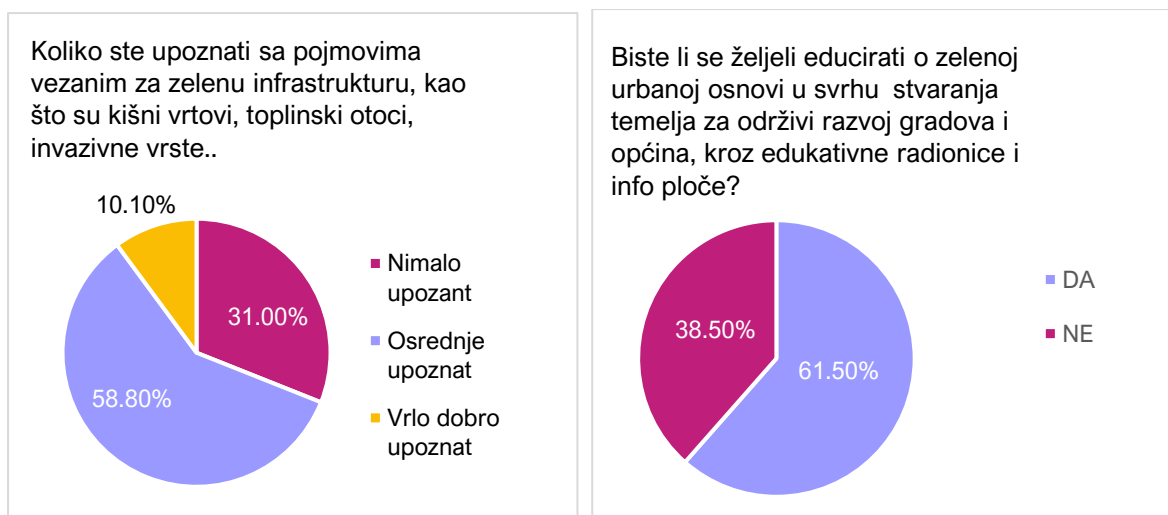
Sl. 49 Grafički prikaz-osjećaj diskriminacije na javnim zelenim površinama

U svojim objašnjenjima ispitanici najčešće navode probleme povezane s neodržavanjem javnih površina, nepropisnim parkiranjem na nogostupima i javnim površinama te smanjenom razinom sigurnosti na dječjim igralištima, uključujući oštećenu infrastrukturu. Također se ističu izazovi vezani uz komunalni red, poput nekontroliranog kretanja pasa u centru i ulicama Virja te učestalog okupljanja većih skupina na pojedinim javnim površinama, što dio ispitanika percipira kao sigurnosni problem. Nadalje, navodi se i neujednačena razina uređenosti javnog prostora, primjerice postojanje drvoreda u Gaju, za razliku od Ulice Mitrovica i drugih dijelova naselja gdje takvo uređenje izostaje.



Sl. 50 Grafički prikaz-površine koje je potrebno obnoviti/urediti u Općini Virje

Nadalje, prema mišljenju ispitanika, pješačke i biciklističke staze predstavljaju glavni prioritet uređenja ili obnove (66,9%), slijede park (43,9%) i parking kod školske dvorane (40,5%). Manji udio ispitanika navodi i dječja igrališta (20,9%) te sportske terene (11,5%).



Sl. 51 Grafički prikaz-upoznatost s pojmovima zelene infrastrukture i mogućnosti educiranja

Pojmovi vezani za zelenu infrastrukturu osrednje su poznati više od polovice ispitanika (58,8%), gotovo trećina nimalo nije upoznata (31,1%), a svega 10,1% smatra se vrlo dobro upoznatima. Većina ispitanika izrazila je interes za edukaciju o zelenoj urbanoj obnovi (61,5%), dok njih 38,5% ne bi se željelo educirati.

Analiza dodatnih komentara ukazuje na više međusobno povezanih izazova u prostoru. Ispitanici posebno naglašavaju potrebu za unaprjeđenjem sigurnosti i održavanja dječjih igrališta, uključujući obnovu dotrajale opreme, uvođenje video nadzora i sprječavanje vandalizma. U segmentu uređenja prostora ističe se nedostatak zelenila, osobito drvoreda uz prometnice, te potreba za ravnomjernijim razvojem svih naselja unutar općine. Prometni i infrastrukturni problemi obuhvaćaju nedostatak biciklističke infrastrukture, nesigurne pješačke pravce te učestalo nepropisno parkiranje na nogostupima i zelenim površinama. Dodatno, ispitanici ukazuju na nedostatke u komunalnom održavanju, uključujući neuređene i oštećene staze, nečistoću javnih površina i općenito nezadovoljavajuću razinu komunalnog reda.

Provođenje ankete omogućuje prikupljanje mišljenja i stavova lokalnog stanovništva, što predstavlja važnu osnovu za razumijevanje potreba u prostoru. Analiza dobivenih podataka korisna je za donošenje informiranih odluka te planiranje budućih zahvata i poboljšanja.

Takav pristup pridonosi kvalitetnijem upravljanju prostorom, jer se odluke temelje na stvarnim podacima, a ne pretpostavkama

Model kružnog gospodarenja prostornom i zgradama

Kružno gospodarstvo označava model koji smanjuje eksploataciju prirodnih resursa i nastajanje otpada kroz recikliranje, obnovu i ponovnu uporabu materijala. Za razliku od linearnog modela potrošnje, u kružnom gospodarstvu resursi ostaju u uporabi što je duže moguće. *EU Circular Economy Action Plan* iz 2020. godine naglašava njegovu ulogu u održivom razvoju, smanjenju pritiska na okoliš i povećanju otpornosti zajednica, posebice u graditeljstvu i prostornom razvoju.

U okviru lokalnih razvojnih inicijativa, kružno gospodarstvo predstavlja pristup koji omogućuje obnovu zapuštenih i nedovoljno iskorištenih prostora, istovremeno osiguravajući očuvanje okoliša i promicanje održivog prostornog planiranja. Općina Virje ima nekoliko odobrenih projekata, onih u procesu završnog odobrenja te projekata u tijeku koji u određenoj mjeri odgovaraju modelu kružnog gospodarenja, a detaljnije su analizirani u nastavku.

Odobreni projekti

1. Opremanje dječjih igrališta u naseljima Hampovica i Miholjanec

Odobreno kroz LAG Podravina, na lokacijama k.č.br. 461/1 k.o. Hampovica i k.č.br. 292/6 k.o. Miholjanec. Obnova postojećih igrališta i nabava opreme omogućuje ponovnu uporabu prostora i uključuje princip kružnog gospodarstva.

2. Zgrada stare škole, Trg Stjepana Radića 1

Projekt će se odvijati unutar k.č.br. 10485/394, k.o. Virje te će obnova zgrade uključivati sanaciju krovišta, fasade, unutarnjih prostora i instalacija, uz očuvanje kulturne i povijesne vrijednosti objekta. Projekt se kontinuirano obnavlja, a omogućava modernizaciju prostora za obrazovne i društvene aktivnosti te se financira najvećim dijelom iz vlastitih sredstava i uz pomoć Ministarstva kulture i medija.

3. *Rekonstrukcija i obnova sportske građevine s navodnjavanjem nogometnog igrališta*

U suglasnosti s Ministarstvom turizma i sporta, navedene aktivnosti bit će provedene na lokaciji k.č.br. 8629/3 k.o. Virje. Projekt uključuje obnovu postojećeg sportskog objekta i infrastrukture, čime se produžuje životni vijek objekta i resursa.

Projekti u tijeku

Uređenje zgrade hostela

Lokacija hostela podrazumijeva k.č.br. 8702/4, k.o. Virje, a uređenje hostela obuhvaća adaptaciju unutarnjih i vanjskih prostora, modernizaciju instalacija i povećanje funkcionalnosti za smještaj i boravak korisnika. Projekt uključuje i poboljšanje okoliša oko objekta, prilagodbu prostora potrebama posjetitelja te stvaranje ugodnog i sigurnog ambijenta za korištenje.

Projekti u procesu završnog odobrenja

1. *Uređenje i opremanje dječjeg igrališta u Rakitnici* - projekt je prijavljen na natječaj Ministarstva demografije i useljništva, na lokaciji Bilogorska ulica Rakitnica, č.k.br. 1487 k.o. Hampovica. Cilj je revitalizirati postojeće igralište i osigurati kvalitetan i siguran prostor za igru i rekreaciju djece, a projekt pripada kružnom gospodarstvu, budući da se radi o ponovnoj uporabi postojećeg prostora.
2. *Nabava opreme za edukativne, kreativne i sportske aktivnosti u Dječjem vrtiću Zrno Virje*-prijavljeno na natječaj Ministarstva demografije i useljništva, na lokaciji Frana Lugarića 50, č.k.br. 8664 k.o. Virje. Ovaj projekt osigurava obnovu i poboljšanje funkcionalnosti vrtića kroz novu opremu, produžujući vijek korištenja prostora i resursa.
3. *Uređenje postojećih spomen obilježja hrvatskim braniteljima u Miholjancu i Hampovici* – projekt je prijavljen na natječaj Ministarstva hrvatskih branitelja, na lokaciji č.k.br. 1641 k.o. Hampovica i č.k.br. 1618 k.o. Miholjanec, a uključuje obnovu spomen obilježja čime se produžuje njihova funkcija i očuvanje kulturne baštine.

Područja pogodna za urbanu preobrazbu ili sanaciju

U okviru Strategije zelene urbane obnove Općine Virje, projekti urbane preobrazbe i sanacije odnose se na obnovu postojećih građevina i uređenje javnih prostora, s ciljem njihove bolje funkcionalnosti i korištenja.

Projekti obnove i prenamjene objekata

Obnova zgrade Stare škole na Trgu Stjepana Radića 1 uključuje građevinske radove na objektu, uređenje unutarnjih prostora i prilagodbu za daljnje korištenje. Uređenje zgrade hostela (k.č.br. 8702/4, k.o. Virje) obuhvaća adaptaciju prostora za smještajne kapacitete i boravak korisnika.

Projekt obnove Društvenog doma u Miholjancu (k.č. 292/7) uključuje radove na poboljšanju tehničkih karakteristika objekta i uvjeta korištenja.

Rekonstrukcija i obnova sportske građevine s navodnjavanjem nogometnog igrališta (k.č.br. 8629/3, k.o. Virje) obuhvaća uređenje sportskog objekta, igrališta i prateće infrastrukture.

Projekti uređenja javnih površina

Uređenje i opremanje dječjeg igrališta u Rakitnici (k.č.br. 1487, k.o. Hampovica) uključuje postavljanje igrala, uređenje podloge i opremanje prostora za boravak djece. Opremanje dječjih igrališta u naseljima Hampovica i Miholjanec (k.č.br. 461/1 i 292/6) obuhvaća ugradnju nove opreme i uređenje prostora za igru. Projekt će se realizirati ukoliko bude odobren za sufinanciranje.

Uređenje postojećih spomen obilježja hrvatskim braniteljima u Miholjancu i Hampovici uključuje radove na samim obilježjima te uređenje okolnog prostora.

Uređenje ulice Trnovac u Virju prijavljeno je na natječaj Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije, a zahvat se odnosi na dio č.k.br. 10520 (uz potrebu uređenja cjelokupne ulice). Projekt obuhvaća modernizaciju prometne i komunalne infrastrukture, s ciljem poboljšanja sigurnosti, funkcionalnosti i kvalitete prometovanja

te unapređenja uvjeta života stanovnika u naselju te će se etapno izvoditi jer obim iznosi više od 2,2 km.

Iako nije u cijelosti zelena infrastruktura, jedan od projekata uređenja javne površine je projekt uređenja parkirališta kod groblja u Virju koji je neophodan.

Projekt se planira prijaviti na natječaj Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, a obuhvaća uređenje parkirnih mjesta i pristupnih površina uz groblje kako bi se osiguralo dovoljno parkirnog prostora i lakši pristup korisnicima i kvalitetniji i funkcionalniji uvjeti korištenja prostora gdje se u cijelosti iskazuje poštivanje horizontalnih načela.

U sklopu navedenih zahvata planira se uređenje prostora uz objekte i javne površine, uključujući uređenje travnatih površina, sadnju stabala i formiranje uređenih boravišnih zona. Posebno se to odnosi na prostore dječjih igrališta, sportske sadržaje i površine uz javne objekte.

Na taj način se uređuju i aktiviraju postojeći prostori unutar naselja te se poboljšava njihova funkcionalnost i svakodnevno korištenje.

SWOT analiza

SNAGE

- Očuvane šume, travnjaci i vinogradi čine značajan dio teritorija i daju prirodnu vrijednost općini.
- Postojeći prostori dostupni građanima za rekreaciju, uređenje i sportske aktivnosti.
- Turistički i rekreativni potencijal krajobraza, vidikovaca, šuma i vinograda, uključujući pješačke ili biciklističke rute.
- Povijesni objekti i kulturni lokaliteti omogućuju povezivanje okoliša, kulturnog turizma i zelene infrastrukture
- Infrastruktura za sport i rekreaciju omogućuje aktivan život stanovnika
- Prostorno-planski dokumenti omogućuju sustavno planiranje i održiv razvoj.
- Poljoprivreda i ostali sektori jačaju identitet općine i nude mogućnosti povezivanja s turizmom.

SLABOSTI

- Opadanje broja stanovnika smanjuje dugoročne kapacitete za razvoj infrastrukture.
- Slabi financijski i organizacijski kapaciteti ograničavaju realizaciju velikih projekata.
- Neadekvatna povezanost javnih zelenih površina smanjuje ekološki i društveni učinak.
- Asimetrična distribucija sadržaja stvara razlike u kvaliteti života među naseljima.
- Slaba gospodarska raznolikost čini općinu osjetljivom na tržišne i klimatske promjene.
- Nedostatak kontinuiranih nogostupa i biciklističkih koridora otežava kretanje.
- Nedostatak kontinuiranih nogostupa i biciklističkih koridora otežava kretanje.
- Slaba turistička promocija i valorizacija lokalne baštine smanjuje potencijal privlačenja posjetitelja.
- Ograničena samostalnost u realizaciji zelenih projekata zbog ovisnosti o potporama izvana.
- Slabi kapaciteti za prikupljanje i analiziranje podataka smanjuju učinkovitost upravljanja infrastrukturom i prostorom.

PRILIKE

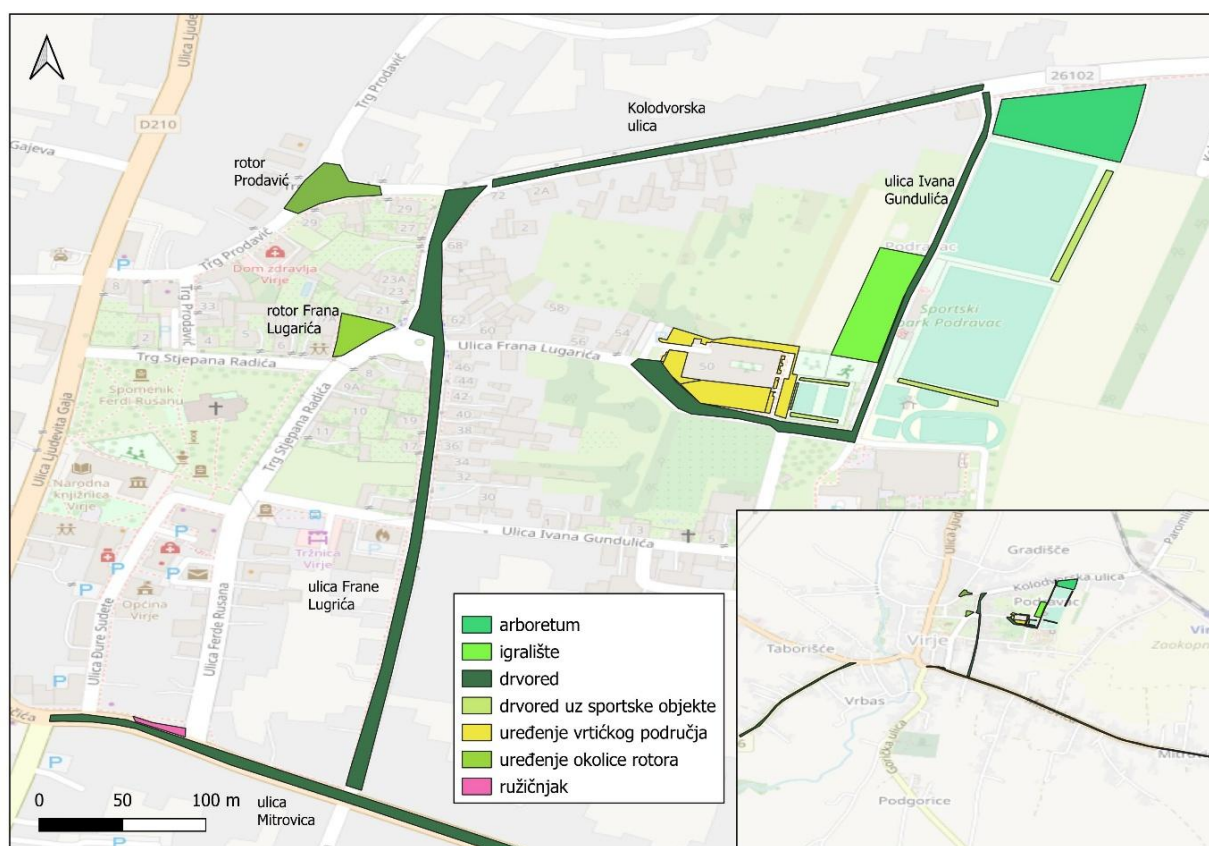
- Pristup fondovima i programima podržava razvoj održivih i ekoloških projekata u općini.
- Povezivanje staza i atrakcija potiče biciklistički i pješački turizam.
- Obnova i prenamjena objekata omogućuje nove javne i kulturne funkcije.
- Regionalna suradnja može povećati uspješnost projekata i turistički doseg.
- Lokalna poljoprivreda može postati dio održivih lanaca opskrbe i turističke ponude.
- Aktivno sudjelovanje građana jača prihvaćanje i kvalitetu projekata.
- Promicanje biciklizma i pješačenja smanjuje ovisnost o automobilima.
- Promocija zelenog identiteta jača imidž i privlačnost za posjetitelje i investitore.

PRIJETNJE

- Kontinuirani demografski pad i iseljavanje mladih iz ruralnog područja.
- Ekstremni vremenski uvjeti, suše i obilne oborine uzrokovani klimatskim promjenama, koji utječu na poljoprivredu i zelene površine.
- Ovisnost o financijskom izvoru izvan lokalne zajednice i mogućim smanjenjima potpora.
- Poskupljenja građevinskog materijala i usluga koja mogu odgoditi planirane projekte.
- Nestabilnost poljoprivrednog i vinogradarskog tržišta s mogućim utjecajem na gospodarstvo.
- Slaba participacija i interes dijela stanovništva za projekte zelene i održive infrastrukture.
- Rizik neodržavanja i degradacije javnih i zelenih površina.
- Potencijalna pojava ekološke štete i nelegalnog odlaganja otpada.
- Centralizacija i veća koncentracija sadržaja i resursa u urbanim središtima smanjuje razvoj manjih općina.
- Zakonske i administrativne barijere pri provedbi kulturno-povijesnih projekata.

Srednjoročna vizija razvoja

Strategija zelene urbane obnove je temeljni strateški dokument koji usmjerava održivi prostorni razvoj definirajući srednjoročnu viziju razvoja jedinice lokalne samouprave. Navedena vizija predstavlja polazište za oblikovanje ciljeva, mjera i projekata, odnosi se na razdoblje od 5 do 10 godina te mora biti usklađena s Nacionalnom razvojnom strategijom Republike Hrvatske do 2030. godine te regionalnim i lokalnim razvojnim dokumentima.



Sl. 52 Prijedlog uređenja zelene infrastrukture unutar naselja Virje

Kartografski je prikazan prijedlog uređenja zelene infrastrukture unutar naselja Virje, gdje su lokacije prostorno raspoređene tako da pokrivaju stambene, javne i prometne zone, osiguravajući kontinuirane pješačke i biciklističke dionice te stvaranje ugodnih i rekreacijskih zona. Karta jasno pokazuje povezanost svih lokacija unutar naselja, čime

se oblikuje koherentna zelena mreža koja doprinosi mikroklimi, smanjenju urbanog toplinskog otoka i kvaliteti boravka stanovnika.

Srednjoročna vizija razvoja Općine Virje uključuje formiranje zelene urbane mreže koja povezuje ključne javne prostore i promiče kvalitetu života, socijalnu uključenost te očuvanje okoliša. Planirani sustav obuhvaća ukupno 12 lokacija različitih funkcija, a prema potrebi i na drugim novim lokacijama za koje se pokaže da bi bile u skladu sa vizijom ozelenjavanja Općine.

Tab. 27 Vizija zelene infrastrukture u Općini Virje

Lokacija	Katastarska čestica	Glavna funkcija / oprema
1. Ružičnjak	k.č. 10518	Navodnjavanje kap po kap
2. Glavni park uz crkvu	k.č. 8720/1, 10481/3, 10481/1, 10485/396, 10393/2	Navodnjavanje
3. Vrtić	k.č. 8664	Navodnjavanje
4. Park uz rotor	k.č. 10485/345	Boravišne zone, pergola, urbana oprema, stabla, grmlje
5. Igralište	k.č. 8630/2	Dječji dio igrališta koji uključuje sprave, zip-line, zatim dio za street workout i boravišni sa pergolama i zelenom infrastrukturom
6. Rotor Trg Prodavić	k.č. 10398	Ukrasne trajnice, navodnjavanje
7. Rotor Frana Lugarića	k.č. 10392	Ukrasne trajnice, navodnjavanje
8. Sport i arboretum	k.č. 8629/3, 8628/4, 8628/1	Stabla za prostorni rub, arboretum s edukacijom, boravišne zone, učionica na otvorenom
9. Drvored Frana Lugarića 36–70	k.č. 10515	Stabla, urbana oprema, biciklistička staza
10. Drvored Mitrovica 9–191	k.č. 10518	Stabla, urbana oprema, biciklistička staza
11. Drvored Miholjanska 10–96	k.č. 10361/1	Stabla, urbana oprema, biciklistička staza
12. Kolodvorska do škole	k.č. 10292/1	Stabla, biciklistička staza, urbana oprema

Svaka lokacija opremljena je odgovarajućom infrastrukturom: sustavima navodnjavanja, drvećem i grmljem za zasjenu, urbanom opremom, boravišnim zonama te biciklističkim i pješačkim stazama. Posebno je istaknuta uloga drvorednih sustava koji povezuju prometnice i javne prostore, stvarajući kontinuirane linearne zelene zone. Sustav arboretuma i edukativnih površina omogućuje dodatnu funkciju obrazovanja i rekreacije na otvorenom, dok površina cjelokupnih lokacija i osigurava

dovoljan prostor za zelene i aktivne zone u središtu naselja. Kao preporuke za dodatne aktivnosti gledajući dugoročno predlaže se:

- Kompletna mreža ekoloških koridora
- Klimatski neutralna naselja
- Potpuna implementacija NBS rješenja
- Certificiranje zelenih zgrada
- Energetska obnova svih javnih objekata

Strateški okvir

Strateški okvir SZUO Općine Virje izrađen je u skladu sa stvarnim potrebama općine, uzimajući u obzir njezin razvojni kontekst i raspoložive potencijale, a nadovezujući se na stratešku dokumentaciju i Programe ZI i KG te NPOO. U okviru tog strateškog okvira definiraju se ciljevi, aktivnosti, mjere i projekti čija je provedba planirana u desetogodišnjem razdoblju. Strateški okvir se konstruira na bazi ciljeva, mjera i aktivnosti koje se planiraju po dugoročnim prioritetima.

❖ *Unaprjeđenje i očuvanje zelene infrastrukture*

Revitalizacija i očuvanje lokalnih izletišta poput Fratrov zdenac, uređenje parkova i zelenih površina uz naselja. Cilj je osigurati dostupne i kvalitetne zelene površine za rekreaciju i odmor stanovnika.

❖ *Održivo upravljanje prostorom i prenamjena zapuštenih prostora*

Revitalizacija napuštenih i nedovoljno iskorištenih prostora u središtima naselja te prenamjena u javne, društvene ili turističke sadržaje. Primjena principa kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za postojeće objekte, posebno u naselju Virje.

❖ *Povećanje otpornosti na klimatske promjene i okolišne rizike*

Razvoj mjera zaštite od poplava na vodotocima poput Komarnice, Zdelje i Hotove, unaprjeđenje odvodnje oborinskih voda i očuvanje plavnih koridora. Uključuje i mjere za suzbijanje posljedica suša na poljoprivredne površine i lokalne ekosustave.

❖ *Održiva energija i ekološka učinkovitost*

Promicanje korištenja obnovljivih izvora energije, energetske učinkovitosti u objektima i infrastrukturnim projektima, uz smanjenje negativnog utjecaja na okoliš.

❖ *Promicanje održivog turizma i lokalnog identiteta*

Razvoj pješačkih i biciklističkih ruta, interpretacijskih staza i javnih površina koje potiču posjetitelje na aktivno korištenje prostora, uz očuvanje prirodnih i kulturnih vrijednosti Općine Virje.

❖ *Razvoj javnih prostora i infrastrukture za rekreaciju*

Uređenje dječjih igrališta, sportskih terena, šetnica i biciklističkih staza u naseljima kako bi se povećala dostupnost prostora za rekreaciju, boravak na otvorenom i društvene aktivnosti.

❖ *Povezivanje zelenih površina u funkcionalne ekološke koridore*

Stvaranje povezanih sustava parkova, vrtova i travnjaka unutar naselja i prema okolnim prirodnim područjima radi očuvanja bioraznolikosti i lakše migracije biljnih i životinjskih vrsta.

Tab. 30. Strateški okvir

Strateški cilj	Posebni cilj	Mjera	Aktivnosti/Projekti
SC1: Razvoj zelene infrastrukture i povećanje otpornosti na klimatske promjene	PC1: Povećanje površine javnih zelenih prostora	M1: Uređenje novih parkova i zelenih površina	Revitalizacija izletišta Fratrov zdenac, Uređenje parkova uz naselja, povezivanje zelenih površina u ekološke koridore
	PC2: Smanjenje efekta urbanih toplinskih otoka	M2: Sadnja drvoreda i urbane vegetacije	Sadnja drvoreda uz glavne prometnice, Uređenje travnjaka i zelenih pojaseva
	PC3: Jačanje ekološke povezanosti prostora	M3: Ozelenjavanje javnih područja	Stvaranje povezanih sustava parkova i vrtova, Ekološki koridori za bioraznolikost
	PC4: Primjena rješenja temeljenih na prirodi (NBS)	M4: Upravljanje oborinskim vodama	Unapređenje odvodnje na Komarnici, Zdelji i Hotovi, Očuvanje plavnih koridora, Permeabilne površine
			M5: Integriranje vodenih rješenja
SC2: Razvoj kružnog gospodarstva i održivog upravljanja resursima	PC1: Povećanje kružnog upravljanja biootpadom	M1: Infrastruktura za biootpad	Kompostana, urbani komposter

	PC2: Jačanje svijesti i sudjelovanja građana	M2: Edukacija građana	Edukativne radionice, Podizanje svijesti stanovništva, Pilot projekti kružnog gospodarstva
	PC3: Stavljanje u ponovnu upotrebu napuštenih javnih prostora i zgrada	M3: Stavljanje u funkciju nekorištenih zgrada	Obnova zgrade Stare škole (Trg S. Radića 1), Uređenje zgrade hostela (k.č.br. 8702/4) Energetska obnova Društvenog doma Miholjanec (k.č. 292/7)
		M4: Izgradnja novih zgrada po NBS načelima	Primjena zelenih građevinskih standarda, Energetski učinkoviti objekti
SC3: Održiva energija i ekološka učinkovitost	PC1: Promicanje obnovljivih izvora energije	M1: Korištenje OIE u javnim objektima	Energetska obnova zgrada javnog sektora, Implementacija solarnih sustava
	PC2: Povećanje energetske učinkovitosti	M2: Energetska sanacija objekata	Energetska obnova Društvenog doma Miholjanec, Pобоljšanje izolacije postojećih objekata
SC4: Razvoj javnih prostora i infrastrukture za rekreaciju	PC1: Unapređenje sportsko-rekreacijskih površina	M1: Uređenje sportskih terena i igrališta	Rekonstrukcija sportske građevine s navodnjavanjem (k.č.br. 8629/3), Opremanje dječjih igrališta Hampovica i Miholjanec (k.č.br. 461/1, 292/6), Uređenje dječjeg igrališta Rakitnica (k.č.br. 1487)
	PC2: Razvoj pješačkih i biciklističkih ruta	M2: Izgradnja šetnica i biciklističkih staza	Pješačke staze u naseljima, Biciklističke rute, Interpretacijske staze
	PC3: Nabava opreme za javne ustanove	M3: Modernizacija predškolskih ustanova	Nabava opreme za Dječji vrtić Zrno (k.č.br. 8664)
SC5: Promicanje održivog turizma i lokalnog identiteta	PC1: Razvoj turističke infrastrukture	M1: Uređenje turističkih točaka	Uređenje hostela, Razvoj izletišta Fratrov zdenac
	PC2: Očuvanje kulturne baštine	M2: Zaštita i obnova spomenika	Uređenje spomen obilježja braniteljima (Miholjanec i Hampovica, k.č.br. 1641, 1618)

Horizontalna načela

Glavna horizontalna načela su socijalna uključenost, rodna ravnopravnost i održivi razvoj s ublažavanjem klimatskih promjena, pri čemu se sva međusobno nadopunjuju i povezuju. Socijalna uključenost podrazumijeva osiguravanje ravnopravnog sudjelovanja svih skupina stanovništva, uključujući ranjive i marginalizirane skupine, starije osobe i osobe s invaliditetom, dok rodna ravnopravnost proširuje ovaj okvir promicanjem jednakih mogućnosti za žene i muškarce, uključujući osnaživanje žena kroz zapošljavanje i sudjelovanje u projektima te u lokalnom odlučivanju. Održivi razvoj i ublažavanje klimatskih promjena nadograđuje ta načela osiguravajući da projektne aktivnosti doprinose zaštiti okoliša, racionalnom korištenju resursa i smanjenju emisija stakleničkih plinova.

Horizontalna načela čine temeljne principe koji se primjenjuju na sve ciljeve, mjere i aktivnosti Strategije zelene urbane obnove Općine Virje. Njihova integracija osigurava uravnotežen, ukljuživ i održiv razvoj, s posebnim naglaskom na poboljšanje kvalitete života svih građana, uključujući ranjive i marginalizirane skupine. Postoje već provedeni projekti na razini Općine Virje koji su se pridržavali ovih načela, dok u novije vrijeme postoji manje takvih aktivnih projekata, a neki od njih u nastavku su pobliže opisani.

Provedeni projekti u svrhu povećanja horizontalnih načela

„Zaželi – PROVEDI!“ (ciklusi 1, 2, 3 i 4) projekt je usmjeren na zapošljavanje žena u pružanju podrške starijim i nemoćnim osobama. U okviru projekta uključene su ranjive skupine, a žene pružateljice usluga dobivaju osnaživanje i podršku u svom radu. Projekt primjenjuje horizontalna načela tako da doprinosi socijalnoj uključenosti pružanjem pomoći starijim i ranjivim osobama, dok se kroz zapošljavanje i osnaživanje žena promiče rodna ravnopravnost. Udruge žena koje aktivno djeluju na području Općine Virje također svojim radom promiču društvenu ravnopravnost.

Dogradnja i opremanje Dječjeg vrtića s jaslicama u Virju projekt je koji proširuje kapacitete predškolskog odgoja i osigurava veću dostupnost usluga za sve obitelji na području Općine Virje. Time se potiče socijalna uključenost jer se predškolske usluge čine dostupnijima, a istovremeno olakšava sudjelovanje roditelja, posebice žena, na tržištu rada, čime se promiče rodna ravnopravnost.

Projekt „One Sun – Connecting North and South“ uključuje instalaciju fotonaponskih sustava na javnim objektima, među kojima je i Dječji vrtić „Zrno“. Ovim projektom potiče se korištenje obnovljivih izvora energije i smanjuje potrošnja energije te emisije CO₂, čime se ostvaruje doprinos horizontalnom načelu održivog razvoja i ublažavanja klimatskih promjena.

Projekt rekonstrukcije pješačke staze na groblju u Virju obuhvaća asfaltiranje staze, što povećava pristupačnost javnih površina za sve stanovnike, uključujući starije osobe i osobe s invaliditetom. Projekt primjenjuje horizontalna načela tako da osigurava socijalnu uključenost ranjivih skupina kroz pristupačnost javnih prostora, a istovremeno doprinosi održivom razvoju poboljšanjem javnog prostora uz minimalan utjecaj na okoliš.

Izgradnja reciklažnog dvorišta na području Općine Virje projekt je recikliranja otpada koji osigurava pravilno gospodarenje otpadom, potiče odvajanje, reciklažu i smanjenje količine otpada koji završava na odlagalištima. Pritom se oslanja na horizontalna načela održivog razvoja i ublažavanje klimatskih promjena smanjenjem negativnog utjecaja otpada i boljom organizacijom zbrinjavanja.

Projekti u tijeku u svrhu povećanja horizontalnih načela

Obnova zgrade javne i društvene namjene-kulturni centar projekt je rekonstrukcije kulturnog centra za društvene i obrazovne aktivnosti uz poboljšanje energetske učinkovitosti (bolja izolacija i učinkovitiji sustavi grijanja/hlađenja). U sklopu projekta pridržavaju se horizontalna načela socijalne uključenosti kroz dostupnost kulturnih i društvenih aktivnosti za sve građane te kroz ublažavanje klimatskih promjena, poboljšavanjem materijala u obnovi zgrade.

Izgradnja kružnog toka i rekonstrukcija ulica Frana Lugarića i Ivana Gundulića u Virju projekt je modernizacije prometne infrastrukture radi sigurnijeg kretanja i dugotrajnosti cestovnih pravaca. Horizontalna načela ovdje su socijalna uključenost koja bi se ostvarila kroz sigurniji pristup i kretanje svih sudionika u prometu.

Projekt u okviru Švicarsko-hrvatskog programa suradnje planira se provoditi u nadolazećem razdoblju, a u njegovoj provedbi Općina Virje primjenjuje horizontalna načela koja uključuju socijalno uključivanje i ublažavanje klimatskih promjena.

U okviru Strategije zelene urbane obnove potiče se uvođenje nove zelene infrastrukture unutar cijele Općine Virje i potiče se kroz projekte socijalna i edukativna uključenost od najmlađe dobi počevši od tematskog parka za djecu u neposrednoj blizini školskog igrališta Virje. Park će biti opremljen edukativnim tablama na Brailleovom pismu i prilagođenim spravama za igru, a sve staze bit će dovoljno široke kako bi omogućile nesmetano kretanje osoba s invaliditetom i djece u kolicima.

Održivi razvoj, pristupačnost i ravnopravnost temeljni su horizontalni principi Strategije zelene urbane obnove. Aktivnosti Strategije doprinose smanjenju utjecaja klimatskih promjena, očuvanju prirodne i kulturne baštine te energetske učinkovitosti, istovremeno osiguravajući funkcionalne i dugoročno održive javne prostore. Javne površine, pješačke i biciklističke staze, parkovi, dječja igrališta i objekti obrazovnih, kulturnih i socijalnih ustanova osmišljeni su tako da omoguće sigurno i jednostavno kretanje osobama sa smanjenom pokretljivošću. Strategija također promiče jednaku dostupnost sadržaja i usluga svim građanima, bez obzira na spol, dob, invaliditet ili druge karakteristike, potičući inkluzivnost, socijalnu uključenost i ravnopravno sudjelovanje u životu zajednice.

Svi projektni prijedlozi usklađeni su s Povelju Europske unije o temeljnim pravima i Konvencijom Ujedinjenih naroda o pravima osoba s invaliditetom, osiguravajući poštivanje ljudskih prava i ravnopravno sudjelovanje svih osoba u društvu.

Razvojne potrebe i potencijali

Razvojne potrebe općine odnose se na ono što trenutno nedostaje ili zahtijeva unapređenje kako bi se poboljšala kvaliteta života, funkcionalnost prostora i održivost primjerice manjak javnog zelenila, nerazvijena infrastruktura ili potreba za smanjenjem urbanog toplinskog otoka.

S druge strane, razvojni potencijali predstavljaju ono što općina već posjeduje ili što joj omogućuje razvoj, poput rijeke, šumskih pojaseva, otvorenih površina ili planskih odredbi za zelene i rekreacijske zone. Ukratko, potrebe pokazuju praznine koje treba popuniti, dok potencijali označavaju postojeće resurse koji se mogu iskoristiti za unapređenje prostora i života stanovnika.

Općina Virje prepoznaje razvojne potrebe povezane s gospodarskim, socijalnim i okolišnim izazovima ruralnog područja. Prioriteti se odnose na unaprjeđenje infrastrukture, zaštitu okoliša, racionalno korištenje prostora i uređenje javnih i zelenih površina, što je definirano u strateškom okviru Općine.

Razvojne potrebe Općine Virje

1. Poboljšanje komunalne opremljenosti Virja kroz modernizaciju cesta i javnih površina, osiguranje funkcionalnih parkirališta, izgradnju i održavanje sustava vodoopskrbe i odvodnje.
2. Planiranje i razvoj zelenih i rekreacijskih površina u Virju, uključujući parkove, sportske terene i pješačke staze, s ciljem povećanja ugone boravka i socijalne uključenosti.
3. Sustavno upravljanje okolišem u Virju, uključujući monitoring, sanaciju ugroženih područja i uključivanje okolišnih mjera u prostorno planiranje.
4. Kontrolirano i racionalno korištenje građevinskog zemljišta u Virju, s naglaskom na planiranje i usmjeravanje izgradnje unutar postojećih granica naselja, racionalno korištenje građevinskog zemljišta i sprječavanje ekspanzije na neuređene površine radi očuvanja prostora i okoliša.

5. Očuvanje prirodnog i estetskog identiteta Virja, zaštita vrijednih krajobraznih područja i sprječavanje trajnog narušavanja okoliša.
6. Razvoj zelene infrastrukture kao planskog i upravljačkog sustava, sukladno nacionalnom Programu razvoja zelene infrastrukture, koji naglašava potrebu jačanja planiranja i upravljanja te povećanja dostupnosti i povezanosti zelenih površina u urbanim područjima (što uključuje i općinska naselja).
7. Razvoj mjera za ublažavanje urbanog toplinskog otoka u Virju provodi se kroz višeslojni pristup: povećanje zaszene javnih površina, sadnju drveća i grmlja, proširenje i povezivanje zelenih površina, uređenje parkova i pješačkih zona te primjenu propusnih materijala na prometnim i pješačkim površinama. Sustav zelene infrastrukture u Virju uključuje mrežu zelenih i otvorenih površina koja povezuje ključne sadržaje (škole, vrtiće, društvene i sportske zone, groblja), stvarajući kontinuirane pješačke dionice s hladom i ugodom boravka. Lokalne parkove i male zelene točke planira se u zonama svakodnevnog kretanja stanovnika, s jasnim elementima pristupačnosti i prostora za odmor. Uz prometnice se predviđa oblikovanje linearnih zelenih pojaseva, drvorednih sustava i bioswales koji istovremeno poboljšavaju mikroklimu, smanjuju zagrijavanje površina i doprinose kvaliteti zraka. Također se potiče ozelenjivanje neizgrađenih dijelova građevnih čestica gdje je izvedivo, u skladu s racionalnim korištenjem prostora i sprječavanjem širenja naselja.

Razvojni potencijali Općine Virje

1. Općina Virje raspolaže nizom prostornih i prirodnih potencijala koji omogućuju razvoj zelene infrastrukture i mjera prilagodbe okolišu, s naglaskom na poboljšanje mikroklimе i kvalitete života stanovnika. Potencijali proizlaze iz prostornih obilježja (ravničarski reljef, otvorene poljoprivredne površine i naselja), prirodnih resursa (rijeka Drava, poplavni pojasevi i šumski pojasevi uz rijeku) te postojećih planskih odredbi za zelenilo i rekreaciju.
2. Postojeći trgovi, sportski tereni i javni prostori u Virju mogu se transformirati u zeleno-zaszjenjene površine s drvoredima, klupama i propusnim podlogama, čime se poboljšava mikroklima i funkcionalnost prostora.

3. Prostorno-planski okvir Općine Virje uključuje odredbe za očuvanje i uređenje zelenih površina, športsko-rekreacijskih zona i prostora za javni boravak, omogućujući provedbu mjera zaštite okoliša u razvoju naselja.
4. Postojeće neiskorištene ili degradirane površine u Virju, uključujući stare javne površine i neizgrađene parcele, mogu se revitalizirati u zelene zone s drvoredima, sjenom i propusnim površinama.
5. Transformacija “tvrde” infrastrukture u Virju-uključujući trgove, parkirališta i pješačke zone u sustave drvoreda, propusnih podloga i zelenih džepova, omogućuje smanjenje zagrijavanja površina, poboljšanje boravka i mikroklima u naselju.

Pokazatelji, indikativni i financijski plan i terminski plan provedbe

Tab. 28 Financijski i terminski plan po ciljevima

Oznaka	Aktivnost	Strateški cilj	Lokacija	Budžet (EUR)	Početak	Završetak
A1.1	Revitalizacija izletišta Fratrov zdenac	SC1-PC1	Fratrov zdenac	120.000	01.2026	12.2027
A1.2	Uređenje novih parkova i zelenih površina	SC1-PC1	Sva naselja	180.000	03.2025	12.2028
A1.3	Sadnja drvoreda uz glavne prometnice	SC1-PC2	Virje, Miholjanec, Hampovica	65.000	04.2025	12.2026
A1.4	Stvaranje ekoloških koridora	SC1-PC3	Sva naselja	95.000	06.2026	12.2029
A1.5	Unapređenje odvodnje - Komarnica, Zdelja, Hotova	SC1-PC4	Vodotoci	150.000	01.2026	12.2028
A1.6	Permeabilne površine i oborinska odvodnja	SC1-PC4	Miholjanec, Virje	50.000	03.2025	06.2026
A1.7	Mjere suzbijanja posljedica suša	SC1-PC4	Poljoprivredne površine	45.000	01.2027	12.2030
A2.1	Izgradnja kompostane	SC2-PC1	Virje	85.000	06.2026	06.2027
A2.2	Nabava urbanih kompostera	SC2-PC1	Sva naselja	25.000	01.2025	12.2025

A2.3	Edukativne radionice o kružnom gospodarstvu	SC2-PC2	Virje	15.000	03.2025	12.2028
A2.4	Pilot projekti kružnog gospodarstva	SC2-PC2	Virje, Miholjanec	35.000	09.2025	12.2027
A2.5	Obnova zgrade Stare škole	SC2-PC3	Trg S. Radića 1, Virje (k.č.br. 10485/394)	1.000.000	01.2026	12.2027
A2.6	Uređenje zgrade hostela	SC2-PC3	k.č.br. 8702/4, Virje	500.000	06.2025	12.2026
A2.7	Energetska obnova Društvenog doma Miholjanec	SC2-PC3	k.č. 292/7, Miholjanec	50.000	03.2026	12.2026
A2.8	Prenamjena brownfield lokacija u zelene površine	SC2-PC3	Identifikacija u tijeku	80.000	01.2027	12.2029
A3.1	Rekonstrukcija javne rasvjete (LED)	SC3-PC2	Sva naselja	20.000	01.2025	12.2025
A3.2	Energetska obnova Društvenog doma Virje	SC3-PC2	Virje	150.000	03.2025	12.2026
A3.3	Solarni paneli na javnim objektima	SC3-PC1	Dječji vrtić, Škola, Društveni domovi	120.000	06.2026	12.2027
A3.4	Energetska sanacija javnih zgrada - dodatna faza	SC3-PC2	Ostali javni objekti	80.000	01.2028	12.2029
A4.1	Rekonstrukcija sportske građevine + navodnjavanje	SC4-PC1	k.č.br. 8629/3, Virje	130.000	06.2025	12.2026
A4.2	Opremanje dječjih igrališta Hampovica i Miholjanec	SC4-PC1	k.č.br. 461/1, 292/6	30.000	01.2025	06.2025
A4.3	Uređenje dječjeg igrališta Rakitnica	SC4-PC1	Bilogorska ul., k.č.br. 1487, Hampovica	25.000	03.2025	09.2025
A4.4	Uređenje dječjih igrališta po naseljima	SC4-PC1	Šemovci, Trnovac, Rakitnica	60.000	06.2025	12.2027
A4.5	Nabava opreme za Dječji vrtić Zrno	SC4-PC3	Frana Lugarića 50, k.č.br. 8664	7.000	01.2025	06.2025
A4.6	Nadogradnja Dječjeg vrtića Virje II	SC4-PC3	Virje	100.000	09.2026	06.2028
A4.7	Uređenje pješačke staze - ul. Gorička i Mitrovica	SC4-PC2	Virje	250.000	03.2025	12.2026
A4.8	Uređenje pješačke staze - Trnovac i V. Nazora	SC4-PC2	Virje	200.000	06.2026	12.2027
A4.9	Izgradnja biciklističkih staza	SC4-PC2	Sva naselja	150.000	01.2027	12.2029
A4.10	Uređenje Trga Stjepana Radića	SC4-PC1	Virje	60.000	03.2025	12.2025

A4.11	Uređenje Trga dr. Franje Tuđmana	SC4-PC1	Virje	188.500	06.2025	12.2026
A5.1	Uređenje spomen obilježja braniteljima	SC5-PC2	k.č.br. 1641 (Hampovica), 1618 (Miholjanec)	35.000	03.2025	12.2025
A5.2	Interpretacijske staze uz vodotoke	SC5-PC1	Komarnica, Zdelja	75.000	06.2026	12.2027
A5.3	Rad Muzeja Općine Virje	SC5-PC2	Virje	123.000	01.2025	12.2027
A5.4	Suradnja s Muzejom Podravine	SC5-PC2	Virje	150.000	01.2025	12.2027
A5.5	Etno park Ižimača - unapređenje	SC5-PC1	Ižimača	110.000	04.2026	12.2028
A5.6	Uređenje auto-kampa Šemovci	SC5-PC1	Mjesno igralište, Šemovci	10.000	06.2025	12.2025
A6.1	Tekuće održavanje komunalnih objekata	Podrška svim SC	Sva naselja	615.000	01.2025	12.2027
A6.2	Komunalne usluge - javne površine	SC1, SC4	Sva naselja	750.000	01.2025	12.2027
A6.3	Opremanje VKP	Podrška svim SC	Virje	90.000	01.2025	12.2027
A6.4	Sufinanciranje obnove županijskih cesta	SC4	Sva naselja	90.000	01.2025	12.2027
A6.5	Asfaltiranje nerazvrstanih cesta	SC4	Sva naselja	86.000	03.2025	12.2026
A6.6	Izgradnja ceste i ulaza na groblje Virje	SC4	Virje	200.000	06.2025	06.2026
A6.7	Izgradnja mrtvačnice Rakitnica + pristupna cesta	SC4	Rakitnica	100.000	09.2025	06.2026
A6.8	Uređenje mjesnog groblja Šemovci	SC4	Šemovci	20.000	03.2025	09.2025
A6.9	Izgradnja sekundarnih vodovoda	Podrška svim SC	Sva naselja	60.000	01.2026	12.2027
A6.10	Otkup zemljišta za Općinu	Podrška svim SC	Sva naselja	27.000	01.2025	12.2026
A6.11	Kanalizacija Šemovci-Hampovica (aglomeracija)	SC1-PC4	Šemovci, Hampovica	20.000	06.2026	12.2028
A6.12	Kanalizacija Miholjanec	SC1-PC4	Miholjanec	20.000	06.2026	12.2028
A6.13	Oborinska odvodnja i pješačka staza - Miholjanska ul.	SC1-PC4, SC4-PC2	Virje	50.000	03.2025	12.2025

A6.14	Ishođenje nove projektne dokumentacije	Podrška svim SC	Za sve projekte	7.000	01.2025	12.2027
A7.1	Donacije civilnim udrugama	SC2-PC2	Sva naselja	100.500	01.2025	12.2027
A7.2	Donacije vjerskim zajednicama	SC5-PC2	Sva naselja	40.500	01.2025	12.2027
A7.3	Zaštita građana i materijalnih dobara	Podrška svim SC	Sva naselja	48.000	01.2025	12.2027
A7.4	Prevenција zaštite zdravlja	SC2-PC2	Sva naselja	246.000	01.2025	12.2027
A7.5	Sanacija odlagališta otpada	SC2-PC1	Lokacija odlagališta	81.000	06.2025	12.2027
A7.6	Zaštita okoliša - operativni troškovi	SC1, SC2	Sva naselja	216.000	01.2025	12.2027

Tab. 29 Strateški ciljevi po izvoru financiranja

Strateški cilj	Ukupan budžet (EUR)	% ukupnog budžeta	Glavni izvori financiranja
SC1: Zelena infrastruktura i klimatske promjene	705.000	9,4%	EU EFRR (45%), Vlastita (35%), Ministarstva (20%)
SC2: Kružno gospodarstvo	1.790.000	23,8%	Vlastita (35%), EU EFRR (35%), Ministarstva (30%)
SC3: Održiva energija	370.000	4,9%	EU EFRR (40%), Ministarstva (35%), Vlastita (25%)
SC4: Javni prostori i rekreacija	1.200.500	16,0%	EU EFRR (45%), Vlastita (35%), Ministarstva (20%)
SC5: Turizam i identitet	515.000	6,9%	Vlastita (50%), EU EFRR (25%), Ministarstva (25%)
Infrastruktura (podrška)	2.135.000	28,4%	Vlastita (70%), EU/Županija (20%), Hrvatske vode (10%)
Programi podrške	732.000	9,7%	Vlastita (90%), Ministarstva (10%)
UKUPNO	7.447.500	100%	Vlastita (48%), EU (30%), Ministarstva (17%), Ostalo (5%)

Tab. 30 Pokazatelji uspješnosti za sve aktivnosti

Oznaka	Aktivnost	Strateški cilj	Pokazatelj uspješnosti	Mjerna jedinica	Ciljna vrijednost	Početna vrijednost	Metoda mjerenja
A1.1	Revitalizacija izletišta Fratrov zdenac	SC1-PC1	Površina uređenog prostora	m ²	3.000	0	Geodetsko mjerenje
			Broj posjetitelja godišnje	posjetitelj/g od	500	100	Evidencija posjeta
			Broj uređenih sadržaja	broj	5	1	Inventarizacija
A1.2	Uređenje novih parkova i zelenih površina	SC1-PC1	Površina novih zelenih površina	m ²	5.000	0	Geodetsko mjerenje
			Broj uređenih parkova	broj	4	0	Terenski pregled
			Broj novih klupa i opreme	broj	30	0	Inventarizacija
			Dostupnost zelenih površina	m ² /stanovnik	15	8	Statistička obrada
A1.3	Sadnja drvoreda uz glavne prometnice	SC1-PC2	Broj posađenih stabala	stablo	200	0	Evidencija sadnje
			Duljina drvoreda	m	2.500	0	Geodetsko mjerenje
			Smanjenje temperature	°C	-2	0	Meteorološka mjerenja
			Površina zasjenjeno g područja	m ²	5.000	0	Satelitska analiza
A1.4	Stvaranje ekoloških koridora	SC1-PC3	Duljina ekoloških koridora	km	3	0	GPS mjerenje

			Broj povezanih zelenih površina	broj	8	2	Prostorna analiza
			Povećanje bioraznolikosti	indeks	30%	100	Biološka istraživanja
			Broj zaštićenih vrsta	broj vrsta	15	8	Monitoring fauna/flora
A1.5	Unapređenje odvodnje - Komarnica, Zdelja, Hotova	SC1-PC4	Duljina uređenih vodotoka	km	5	0	Geodetsko mjerenje
			Smanjenje rizika od poplava	%	-70%	0	Hidrološka analiza
			Površina zaštićenih plavnih područja	ha	50	0	GIS analiza
			Kapacitet odvodnje	m ³ /s	15	5	Hidrotehničko mjerenje
A1.6	Permeabilne površine i oborinska odvodnja	SC1-PC4	Površina permeabilnih površina	m ²	1.000	0	Geodetsko mjerenje
			Kapacitet upijanja vode	m ³	300	0	Hidrotehničko mjerenje
			Smanjenje površinskog otjecanja	%	-40%	0	Hidrološka analiza
A1.7	Mjere suzbijanja posljedica suša	SC1-PC4	Površina pokrivena sustavom	ha	100	0	Geodetsko mjerenje
			Kapacitet zadržavanja vode	m ³	5.000	0	Hidrotehničko mjerenje
			Broj instaliranih sustava	broj	8	0	Inventarizacija

A2.1	Izgradnja kompostane	SC2-PC1	Kapacitet prerade biootpada	t/god	100	0	Vaganje otpada
			Površina kompostane	m ²	500	0	Geodetsko mjerenje
			Broj kućanstava uključenih	broj	800	0	Evidencija korisnika
			Količina proizvedenog komposta	t/god	40	0	Vaganje proizvoda
A2.2	Nabava urbanih kompostera	SC2-PC1	Broj distribuiranih kompostera	broj	150	0	Evidencija distribucije
			Postotak kućanstava s komposterom	%	50%	0%	Statistička obrada
			Količina kompostiranog otpada	t/god	30	0	Procjena
A2.3	Edukativne radionice o kružnom gospodarstvu	SC2-PC2	Broj održanih radionica	broj	20	0	Evidencija radionica
			Broj sudionika	osoba	500	0	Liste prisutnosti
			Postotak zadovoljnih sudionika	%	85%	-	Anketiranje
			Broj edukativnih materijala	broj	1.000	0	Inventarizacija
A2.4	Pilot projekti kružnog gospodarstva	SC2-PC2	Broj pilot projekata	broj	3	0	Projektna dokumentacija

			Broj uključenih građana	osoba	100	0	Evidencija sudionika
			Količina recikliranog materijala	t/god	15	0	Vaganje
A2.5	Obnova zgrade Stare škole	SC2-PC3	Površina obnovljenog objekta	m ²	1.200	0	Građevinska dokumentacija
			Energetska učinkovitost	razred	A	G	Energetski certifikat
			Broj kulturnih programa godišnje	broj/god	50	0	Evidencija programa
			Broj posjetitelja godišnje	posjetitelj/god	5.000	0	Evidencija posjeta
A2.6	Uređenje zgrade hostela	SC2-PC3	Broj ležajeva	broj	30	0	Inventarizacija
			Broj noćenja godišnje	noćenje/god	2.000	0	Turistička statistika
			Površina uređenog prostora	m ²	400	0	Građevinska dokumentacija
			Energetska učinkovitost	razred	A	-	Energetski certifikat
A2.7	Energetska obnova Društvenog doma Miholjanec	SC2-PC3	Smanjenje potrošnje energije	%	-50%	0%	Mjerenje potrošnje
			Energetski razred	razred	A+	E	Energetski certifikat
			Površina obnovljenog objekta	m ²	350	0	Građevinska dokumentacija

A2.8	Prenamjena brownfield lokacija zelene površine	SC2-PC3	Broj prenamijenjenih lokacija	broj	2	0	Prostorna analiza
			Površina zelenih površina	m ²	3.000	0	Geodetsko mjerenje
			Smanjenje zapuštenih prostora	%	-100%	0%	Terenski pregled
A3.1	Rekonstrukcija javne rasvjete (LED)	SC3-PC2	Broj zamijenjenih svjetiljki	broj	350	0	Inventarizacija
			Smanjenje potrošnje energije	%	-60%	0%	Mjerenje potrošnje
			Smanjenje emisija CO ₂	t CO ₂ /god	40	0	Izračun
A3.2	Energetska obnova Društvenog doma Virje	SC3-PC2	Smanjenje potrošnje energije	%	-50%	0%	Mjerenje potrošnje
			Energetski razred	razred	A+	D	Energetski certifikat
			Površina obnovljenog objekta	m ²	600	0	Građevinska dokumentacija
			Smanjenje emisija CO ₂	t CO ₂ /god	25	0	Izračun

A3.3	Solarni paneli na javnim objektima	SC3-PC1	Instalirana snaga	kW	100	0	Tehnička dokumentacija
			Proizvodnja električne energije	MWh/god	120	0	Mjerenje proizvodnje
			Smanjenje troškova energije	%	-30%	0%	Financijska analiza
			Broj opremljenih objekata	broj	5	0	Inventarizacija
A3.4	Energetska sanacija javnih zgrada - dodatna faza	SC3-PC2	Broj obnovljenih objekata	broj	5	0	Projektna dokumentacija
			Prosječno smanjenje energije	%	-45%	0%	Mjerenje potrošnje
			Ukupna površina obnove	m ²	1.500	0	Građevinska dokumentacija
A4.1	Rekonstrukcija sportske građevine + navodnjavanje	SC4-PC1	Površina obnovljenog objekta	m ²	800	0	Građevinska dokumentacija
			Površina navodnjavanja	m ²	7.000	0	Geodetsko mjerenje
			Broj sportskih programa	broj/god	100	20	Evidencija programa
			Broj korisnika godišnje	osoba/god	3.000	500	Evidencija korisnika
A4.2	Opremanje dječjih igrališta Hampovica i Miholjanec	SC4-PC1	Broj uređenih igrališta	broj	2	0	Terenski pregled

			Broj opreme po igralištu	broj	8	0	Inventarizacija
			Površina igrališta	m ²	600	0	Geodetsko mjerenje
			Broj djece korisnika	osoba	150	0	Procjena
A4.3	Uređenje dječjeg igrališta Rakitnica	SC4-PC1	Površina igrališta	m ²	500	0	Geodetsko mjerenje
			Broj opreme	broj	10	0	Inventarizacija
			Broj djece korisnika	osoba	80	0	Procjena
A4.4	Uređenje dječjih igrališta po naseljima	SC4-PC1	Broj novih igrališta	broj	3	0	Terenski pregled
			Ukupna površina	m ²	1.200	0	Geodetsko mjerenje
			Broj djece korisnika	osoba	250	0	Procjena
A4.5	Nabava opreme za Dječji vrtić Zrno	SC4-PC3	Broj nabavljene opreme	broj	50	0	Inventarizacija
			Broj djece korisnika	osoba	100	80	Evidencija vrtića
			Raznolikost programa	broj aktivnosti	15	8	Pedagoška evaluacija
A4.6	Nadogradnja Dječjeg vrtića Virje II	SC4-PC3	Površina nadogradnje	m ²	300	0	Građevinska dokumentacija
			Broj novih mjesta	broj	60	0	Evidencija vrtića
			Energetski razred	razred	A	-	Energetski certifikat

A4.7	Uređenje pješačke staze - ul. Gorička Mitrovica i	SC4-PC2	Duljina staze	km	1,5	0	Geodetsko mjerenje
			Površina staze	m ²	3.000	0	Geodetsko mjerenje
			Broj korisnika dnevno	osoba/dan	200	0	Brojanje
A4.8	Uređenje pješačke staze - Trnovac i V. Nazora	SC4-PC2	Duljina staze	km	1,2	0	Geodetsko mjerenje
			Površina staze	m ²	2.400	0	Geodetsko mjerenje
			Broj korisnika dnevno	osoba/dan	150	0	Brojanje
A4.9	Izgradnja biciklističkih staza	SC4-PC2	Duljina staza	km	10	0	GPS mjerenje
			Broj biciklista godišnje	osoba/god	5.000	0	Brojanje
			Broj biciklističkih stajališta	broj	15	0	Inventarizacija
A4.10	Uređenje Trga Stjepana Radića	SC4-PC1	Površina uređenog trga	m ²	800	0	Geodetsko mjerenje
			Broj zelenih površina	broj	4	0	Terenski pregled
			Broj urbane opreme	broj	20	0	Inventarizacija
A4.11	Uređenje Trga Franje Tuđmana dr.	SC4-PC1	Površina uređenog trga	m ²	1.000	0	Geodetsko mjerenje
			Broj stabala	broj	25	0	Evidencija sadnje
			Broj javnih događanja godišnje	broj/god	30	5	Evidencija programa

A5.1	Uređenje spomen obilježja braniteljima	SC5-PC2	Broj obnovljenih obilježja	broj	2	0	Terenski pregled
			Površina uređenog prostora	m ²	150	0	Geodetsko mjerenje
			Broj komemoracija godišnje	broj/god	4	2	Evidencija programa
A5.2	Interpretacijske staze uz vodotoke	SC5-PC1	Duljina staza	km	5	0	GPS mjerenje
			Broj info ploča	broj	20	0	Inventarizacija
			Broj posjetitelja godišnje	posjetitelj/god	1.500	0	Evidencija posjeta
A5.3	Rad Muzeja Općine Virje	SC5-PC2	Broj izložbi godišnje	broj/god	6	4	Evidencija programa
			Broj posjetitelja godišnje	posjetitelj/god	2.000	1.200	Evidencija posjeta
			Broj muzealnih predmeta	broj	500	350	Inventarizacija
A5.4	Suradnja s Muzejom Podravine	SC5-PC2	Broj zajedničkih programa	broj/god	8	3	Evidencija programa
			Broj posjetitelja godišnje	posjetitelj/god	3.000	1.500	Evidencija posjeta
			Broj publikacija	broj	5	2	Inventarizacija
A5.5	Etno park lžimača - unapređenje	SC5-PC1	Povećanje broja posjetitelja	%	30%	0%	Evidencija posjeta
			Broj novih sadržaja	broj	8	0	Inventarizacija

			Površina uređenog prostora	m ²	2.000	0	Geodetsko mjerenje
A5.6	Uređenje auto-kampa Šemovci	SC5-PC1	Broj kampirnih mjesta	broj	10	0	Prostorna analiza
			Broj noćenja godišnje	noćenje/god	300	0	Turistička statistika
			Površina kampa	m ²	1.500	0	Geodetsko mjerenje
A5.7	Katalog tradicionalne arhitekture	SC5-PC2	Broj dokumentiranih objekata	broj	50	0	Terenska istraživanja
			Broj publikacija	broj	1	0	Izdanje
			Dostupnost u digitalnom obliku	da/ne	DA	NE	Digitalizacija
A6.1	Tekuće održavanje komunalnih objekata	Podrška svim SC	Broj održavanih objekata	broj	45	45	Evidencija održavanja
			Površina održavanih objekata	m ²	8.000	8.000	Građevinska dokumentacija
			Redovitost održavanja	% ispunjenosti	100%	85%	Izvešća održavanju
			Broj intervencija godišnje	broj/god	205	180	Operativna evidencija
A6.2	Komunalne usluge javne površine	SC1, SC4	Površina održavanih zelenih površina	m ²	35.000	30.000	Geodetsko mjerenje
			Frekvencija košnje	puta/god	18	12	Evidencija radova
			Broj uređenih javnih površina	broj	25	20	Prostorna evidencija

			Zadovoljstvo građana	%	80%	65%	Anketiranje
A6.3	Opremanje VKP	Podrška svim SC	Broj nabavljene opreme	broj	12	0	Inventarizacija
			Vrijednost opreme godišnje	EUR/god	30.000	20.000	Financijska evidencija
			Poboljšanje učinkovitosti	%	25%	0%	Analiza rada
A6.4	Sufinanciranje obnove županijskih cesta	SC4	Duljina obnovljenih cesta	km	3	0	Geodetsko mjerenje
			Udio općine u financiranju	EUR/god	30.000	25.000	Financijska evidencija
			Poboljšanje stanja prometnica	indeks	40%	100	Tehnički pregled
A6.5	Asfaltiranje nerazvrstanih cesta	SC4	Duljina asfaltiranih cesta	km	2	0	Geodetsko mjerenje
			Površina asfalta	m ²	6.000	0	Geodetsko mjerenje
			Broj obuhvaćenih naselja	broj	4	0	Prostorna evidencija
A6.6	Izgradnja ceste i ulaza na groblje Virje	SC4	Duljina nove ceste	m	500	0	Geodetsko mjerenje
			Površina uređenog ulaza	m ²	200	0	Geodetsko mjerenje
			Poboljšanje pristupačnosti	%	100%	0%	Analiza pristupa

A6.7	Izgradnja mrtvačnice Rakitnica + pristupna cesta	SC4	Površina mrtvačnice	m ²	80	0	Građevinska dokumentacija
			Duljina pristupne ceste	m	200	0	Geodetsko mjerenje
			Broj opsluženih naselja	broj	3	0	Prostorna analiza
A6.8	Uređenje mjesnog groblja Šemovci	SC4	Površina uređenog groblja	m ²	1.500	0	Geodetsko mjerenje
			Broj uređenih grobnih mjesta	broj	200	150	Evidencija groblja
			Kvaliteta uređenja	ocjena	4.svi	2.svi	Stručna procjena
A6.9	Izgradnja sekundarnih vodovoda	Podrška svim SC	Duljina novih vodovoda	km	1	0	Geodetsko mjerenje
			Broj novih priključaka	broj	30	0	Evidencija priključaka
			Pokrivenost vodoopskrbom	%	5%	95%	Statistička obrada
A6.10	Otkup zemljišta za Općinu	Podrška svim SC	Površina otkupljenog zemljišta	m ²	5.000	0	Zemljišnoknjižna evidencija
			Broj parcela	broj	8	0	Katastar
			Broj realiziranih projekata na tom zemljištu	broj	5	0	Projektna evidencija

A6.11	Kanalizacija Šemovci-Hampovica (aglomeracija)	SC1-PC4	Duljina kanalizacije	m	500	0	Geodetsko mjerenje
			Broj priključenih kućanstava	broj	40	0	Evidencija priključaka
			Smanjenje zagađenja	%	-60%	0%	Analiza voda
A6.12	Kanalizacija Miholjanec	SC1-PC4	Duljina kanalizacije	m	400	0	Geodetsko mjerenje
			Broj priključenih kućanstava	broj	35	0	Evidencija priključaka
			Smanjenje zagađenja	%	-60%	0%	Analiza voda
A6.13	Oborinska odvodnja i pješačka staza - Miholjanska ul.	SC1-PC4, SC4-PC2	Duljina odvodnje	m	400	0	Geodetsko mjerenje
			Duljina pješačke staze	m	400	0	Geodetsko mjerenje
			Smanjenje poplava	%	-80%	0%	Hidrološka analiza
A6.14	Ishođenje nove projektne dokumentacije	Podrška svim SC	Broj izrađenih projekata	broj	15	0	Evidencija projekata
			Broj ishodenih dozvola	broj	12	0	Evidencija dozvola

			Vrijednost projektiranih radova	mil. EUR	3,5	0	Troškovnici
A7.1	Donacije civilnim udrugama	SC2-PC2	Broj podržanih udruga	broj	25	20	Evidencija donacija
			Godišnji iznos donacija	EUR/god	33.500	28.000	Financijska evidencija
			Broj realiziranih programa	broj/god	80	60	Izvešća udruga
			Broj građana uključenih u aktivnosti	osoba	600	450	Evidencija sudionika
A7.2	Donacije vjerskim zajednicama	SC5-PC2	Broj podržanih zajednica	broj	4	4	Evidencija donacija
			Godišnji iznos donacija	EUR/god	13.500	11.000	Financijska evidencija
			Broj obnovljenih sakralnih objekata	broj	3	0	Terenski pregled
A7.3	Zaštita građana i materijalnih dobara	Podrška svim SC	Broj intervencija godišnje	broj/god	120	100	Operativna evidencija
			Godišnji iznos potpore	EUR/god	16.000	14.000	Financijska evidencija
			Vrijeme odziva	minuta	12	18	Mjerenje odziva
			Broj opremljenih vatrogasaca	osoba	45	40	Evidencija opreme
A7.4	Prevenција zaštite zdravlja	SC2-PC2	Broj preventivnih programa	broj/god	15	10	Evidencija programa
			Godišnji iznos ulaganja	EUR/god	82.000	70.000	Financijska evidencija

			Broj obuhvaćenih građana	osoba/god	1.500	1.000	Medicinska evidencija
			Broj provedenih pregleda	broj/god	800	600	Zdravstvena statistika
A7.5	Sanacija odlagališta otpada	SC2-PC1	Površina sanirane lokacije	m ²	5.000	0	Geodetsko mjerenje
			Smanjenje zagađenja	%	-80%	0%	Analiza tla i vode
			Količina uklonjenog otpada	t	200	0	Vaganje
			Godišnji iznos sanacije	EUR/god	27.000	0	Financijska evidencija
A7.6	Zaštita okoliša - operativni troškovi	SC1, SC2	Broj provedenih monitoringa	broj/god	24	12	Evidencija mjerenja
			Godišnji iznos ulaganja	EUR/god	72.000	60.000	Financijska evidencija
			Broj edukativnih kampanja	broj/god	8	4	Evidencija kampanja
			Poboljšanje kvalitete okoliša	indeks	25%	100	Ekološki monitoring

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju. (n.d.) *ARKOD poljoprivreda*. Dostupno na: <https://www.apprrr.hr/arkod/>

Arcanum Maps. (n.d.) *Katastarska karta*. Dostupno na: <https://maps.arcanum.com/en/map/cadastral/?bbox=1878596.0659617062%2C5778322.285862565%2C1887696.84964191%2C5781709.401678452&map-list=1&layers=3%2C4>

Čimin, R. (2009) *Probna arheološka istraživanja u Virju 2009. godine*. Muzej grada Koprivnice.

Dem podaci – Copernicus (n.d.)

Državni zavod za statistiku (DZS). (2011) *Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2011*. Dostupno na: https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/h01_01_01_zup_06.html

Državni zavod za statistiku (DZS). (2021) *Popis stanovništva 2021*. Dostupno na: <https://dzs.gov.hr/u-fokusu/popis-2021/88>

Državni zavod za statistiku (DZS). (n.d.) *Registar imovine Općine Virje na dan 31.12.2025*.

Europska unija. (2020) *EU Strategija za okoliš i klimatske promjene*. Dostupno na: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9dc6aa01-39d2-11eb-b27b-01aa75ed71a1>

Geostat. (n.d.) *Stanovništvo prema stupnju obrazovanja*. Dostupno na: <https://geostat.gov.hr/>

Heimer, Ž. (n.d.) *HR-KC2*. Dostupno na: <https://zeljko-heimer-fame.from.hr/hrvat/hr-kc2.html>

Hrvatska enciklopedija. (n.d.) *Enciklopedija.hr*. Dostupno na: <https://enciklopedija.hr/>

Institut za arhitekturu i urbanizam Hrvatske (IAU). (2018) *Terenska istraživanja – Virje Volarski Breg Sušine*. Dostupno na: <https://www.iarh.hr/hr/repositorij/terenska-istrazivanja-instituta/virje-volarski-breg-susine/>

Katastarske čestice WMS. Dostupno na: https://api.uredjenazemlja.hr/services/inspire/cp_wms/wms?version=1.3.0

Koprivničko-križevačka županija. (2018) *Popis ustanova i pružatelja socijalne usluge smještaja na području Koprivničko-križevačke županije*. (Word dokument)

Koprivnički poduzetnik. (2014) *Program ukupnog razvoja općine Virje 2014.-2020*.

Karta staništa WMS. Dostupno na: https://transformiraj.nipp.hr/ows/services/org.2.abf7ddc6-7578-4070-a9db-c291a42e55c6_wms

Ministarstvo gospodarstva. (n.d.) *Invazivne vrste*. Dostupno na: <https://mingo.gov.hr/invazivne-strane-vrste/5512>

Ministarstvo gospodarstva. (n.d.) *MAB program*. Dostupno na: <https://mingo.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-programe-i-projekte-eu-europske-i-medjunarodne-poslove-6108/medjunarodna-suradnja/unesco-mab-program-program-covjek-i-biosfera/1159>

Ministarstvo gospodarstva. (n.d.) *Natura 2000*. Dostupno na: <https://mingo.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/zastita-prirode/ekoloska-mreza-natura-2000/ekoloska-mreza-natura-2000-u-republici-hrvatskoj/1211>

Natura 2000 WMS. Dostupno na: <http://services.bioportal.hr/wms>

Ministarstvo kulture i medija. (n.d.) *Registar kulturnih dobara*. Dostupno na: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>

Kulturna dobra RH WMS. Dostupno na: https://geoportal.kulturnadobra.hr/servisi/grafika/RKD_MK_Javni/wms

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode. (2014) *Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima*. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_07_88_1782.html

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije. (2020) *Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021.-2027. - sažetak*. Dostupno na: <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloska-mreza/ekoloska-mreza/eu-direktive>

Meteorološka i hidrološka služba Republike Hrvatske (DHMZ). (n.d.) *Klimatološki podaci Bjelovar, srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi*. Dostupno na: https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1

Općina Virje. (2014) *Program ukupnog razvoja Općine Virje 2014.-2020*. Dostupno na: <https://virje.hr/wp-content/uploads/2019/04/Program-ukupnog-razvoja-Općine-Virje-2014.-2020..pdf>

Općina Virje. (2017) *Izješće o stanju u prostoru Virje 2014-2017*. Dostupno na: <https://virje.hr/wp-content/uploads/2020/07/Izvjescje-o-stanju-u-prostoru-Virje-2014-2017.pdf>

Općina Virje. (2017) *Nacrt plana gospodarenja otpadom za razdoblje 2017.-2022*. Dostupno na: https://virje.hr/wp-content/uploads/migrated_media/NACRT-PLANA-GOSPODARENJA-OTPADOM-ZA-RAZDOBLJE-2017.-2022.pdf

Općina Virje. (2022) *Procjena rizika od velikih nesreća za Općinu Virje*. Virje.

Općina Virje. (2023) *Izješće o gospodarenju otpadom za 2023. godinu*. Virje.

Općina Virje. (2023) *Obavijest o proglašenju prirodne nepogode suše*. Dostupno na: <https://virje.hr/obavijest-o-proglasenju-prirodne-nepogode-suse-2/>

United States Environmental Protection Agency, 2023, Dostupno na: <https://www.epa.gov/heatislands>

Pedologija.com.hr. (2021) *Digitalna pedološka karta Hrvatske*. Dostupno na: https://pedologija.com.hr/iBaza/DPK-Hr_2021/index.html#7/46.056/17.027

Tlo / CORINE WMS. Dostupno na: <https://servisi.azo.hr/tlo/wms>

PORA Regionalna razvojna agencija. (n.d.) *Obnova zgrade javne i društvene namjene – Kulturni centar u Virju*. Dostupno na: <https://pora.com.hr/projekt/obnova-zgrade-javne-i-drustvene-namjene-kulturni-centar-u-virju/>

Proračun.hr. (n.d.) *Proračuni Općine Virje*. Dostupno na: <https://proracun.hr/proracuni.php?kid=166>

Prilozi

Slike

Sl. 1 Administrativno-teritorijalni položaj Općine Virje	8
Sl. 2 Prikaz naselja koji pripadaju Općini Virje	9
Sl. 3 Hipsometrija Općine Virje.....	13
Sl. 4 Karta nagiba padina u Općini Virje	14
Sl. 5 Ekspozicija padina Općine Virje	15
Sl. 6 Hidrografska mreža Općine Virje	16
Sl. 7 Pedološka karta Općine Virje	17
Sl. 8 Isječak karte potresnih područja Republike Hrvatske za povratna razdoblja od 95 godina (lijevo) i 475 godina (desno).....	19
Sl. 9 Klimatski dijagram meteorološke postaje Bjelovar za razdoblje od 1949. do 2024. godine	20
Sl. 10 Srednje mjesečne temperature zraka i količine oborina Đurđevca za razdoblje od 1961. do 1990. godine i od 1971. do 2000. godine.....	22
Sl. 11 Toplinski otoci u Općini Virje prema podacima USGS (United States Geological Survey) za 8.mjesec 2025. godine.....	23
Sl. 12 Urbani toplinski otok na primjeru naselja Virje prema podacima USGS (United States Geological Survey) za 8.mjesec 2025. godine.....	24
Sl. 13 Prikaz invazivnih vrsta, područja prema Direktivi o pticama i MaB program u sklopu Općine Virje	30
Sl. 14 Kartografski prikaz pokrova i namjene zemljišta 2018. i 1990. godine Općine Virje.....	31
Sl. 15 Karta staništa za Općinu Virje za 2016. godinu	32
Sl. 16 Kretanje broja stanovnika na području Općine Virje u razdoblju od 1921. do 2021. godine	35

Sl. 17 Broj umrlih i rođenih u Općini Virje u razdoblju od 2010. do 2024. godine.....	36
Sl. 18 Broj doseljenih i odseljenih u Općini Virje u razdoblju od 2011. do 2024. godine	37
Sl. 19 Dobna struktura stanovništva Općine Virje u 2021. godini	38
Sl. 20 Dobno-spolna struktura stanovništva Općine Virje za 2021. godinu	39
Sl. 21 Stanovništvo Općine Virje prema završenoj školi za 2021. godinu prema DZS	41
Sl. 22 Naselje Virje prema katastarskoj karti iz 19.stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsburškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno)	44
Sl. 23 Naselje Virje prema katastarskoj karti iz 19.stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsburškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno)	44
Sl. 24 Naselje Miholjanec prema katastarskoj karti iz 19.stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsburškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno) ..	45
Sl. 25 Naselje Rakitnica prema katastarskoj karti iz 19.stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsbuškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno) ..	46
Sl. 26 Naselje Hampovica prema katastarskoj karti iz 19.stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsburškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno) ..	46
Sl. 27 Naselje Donje Zdjelice prema katastarskoj karti iz 19.stoljeća (lijevo) i prema Drugom vojnom mjeranju Habsburškog carstva od 1865. do 1869. godine (desno) ..	47
Sl. 28 Gorička ulica u Virju nekad i danas	48
Sl. 29 crkva sv. Martina u Virju	50
Sl. 30 Grb Općine Virje.....	54
Sl. 31 Područja i elementi od turističkog značaja za Općinu Virje prema IV. izmjenama i dopunama PPU-a Općine Virje.....	56
Sl. 32 Cestovna mreža Općine Virje	67
Sl. 33 Energetski sustav Općine Virje prema V. izmjenama i dopunama PPU-Općine Virje.....	69
Sl. 34 Vodnogospodarski sustav Općine Virje prema V. izmjenama i dopunama PPU-a Virje.....	71
Sl. 35 Zone gospodarske namjene prema V. izmjenama i dopunama PPU-Općine Virje.....	81
Sl. 36 Postojeća zelena infrastruktura na području Općine Virje	82
Sl. 37 Tipovi zelene infrastrukture u naselju Virje	83
Sl. 38 Grafički prikazi rezultata anketa - dob i spol.....	88
Sl. 39 Grafički prikaz rezultata ankete-radni status i obrazovanje.....	88
Sl. 40 Grafički prikaz-zadovoljstva broja zelenih površina.....	89
Sl. 41 Grafički prikaz-vrste zelenih površina za rekreaciju ili boravak u prirodi	89
Sl. 42 Grafički prikaz-učestalost korištenja zelenih površina i lokacije za rekreaciju i boravak u prirodi.....	90
Sl. 43 Grafički prikaz-zadovoljstvo količinom zelenila i dječjim igralištima	90
Sl. 44 Grafički prikaz-zadovoljstvo količinom i uređenjem sportskih terena, pješačkih i biciklističkih staza	91
Sl. 45 Grafički prikaz-vrste zelenih površina koje nedostaju Općini Virje	91
Sl. 46 Grafički prikaz-mogućnost uređenja vanjskih površina Općine Virje	92

Sl. 47 Grafički prikaz-dobne skupine.....	93
Sl. 48 Grafički prikaz-pristupačnost zelenih površina s obzirom na invaliditet i smjenu pokretljivosti.....	93
Sl. 49 Grafički prikaz-osjećaj diskriminacije na javnim zelenim površinama	94
Sl. 50 Grafički prikaz-površine koje je potrebno obnoviti/urediti u Općini Virje	95
Sl. 51 Grafički prikaz-upoznatost s pojmovima zelene infrastrukture i mogućnosti educiranja	96
Sl. 52 Prijedlog uređenja zelene infrastrukture unutar naselja Virje	102

Tablice

Tab. 1 Prostorno-planska dokumentacija za Općinu Virje	10
Tab. 2 Geomorfološka klasifikacija nagiba padina	13
Tab. 3 Vrste prirodnih nepogoda u Općini Virje za razdoblje od 2002. do 2021. godine	25
Tab. 4 Invazivnih vrsta u sklopu Općine Virje	28
Tab. 5 Nacionalna klasifikacija staništa (NKS) Općine Virje	34
Tab. 6 Broj stanovnika po naseljima unutar Općine Virje za 2021. godinu	35
Tab. 7 Udio mladog, zrelog i starog stanovništva u Općini Virje	39
Tab. 8 Kulturna dobra na području Općine Virje.....	49
Tab. 9 Arheološki nalazi unutar Općine Virje.....	51
Tab. 10 Kulturne udruge u Općini Virje	52
Tab. 11 Broj noćenja na području Općine Virje	55
Tab. 12 Zaposleni prema području djelatnosti Općine Virje za 2021.godinu	60
Tab. 13 Tipovi gospodarstva prema upisniku poljoprivrednika na datum 31.12.2025. godine za Općinu Virje	61
Tab. 14 Sportske udruge na području Općine Virje	61
Tab. 15 Kulturne udruge na području Općine Virje	62
Tab. 16 Dobrovoljna vatrogasna društva na području Općine Virje.....	62
Tab. 17 Razne udruge na području Općine Virje.....	63
Tab. 18 Klasifikacija zemljišta po vrstama i naseljima prema ARKOD bazi na dan 31.12.2025. za Općinu Virje.....	65
Tab. 19 Odgojno-obrazovni objekti na području Općine Virje	74
Tab. 20 Zdravstveni objekti unutar Općine Virje	75
Tab. 21 Kulturni objekti u Općini Virje	76
Tab. 22 Sigurnosni i zaštitni objekti i organizacije u Općini Virje.....	77
Tab. 23 Vjerski i sakralni objekti u Općini Virje	79
Tab. 24 Sportski i rekreacijski objekti u Općini Virje	80
Tab. 25 Tipologija zelene infrastrukture Općine Virje.....	84
Tab. 26 Proračun Općine Virje za 2026. godinu	86
Tab. 27 Vizija zelene infrastrukture u Općini Virje	103

Tab. 28 Financijski i terminski plan po ciljevima.....	112
Tab. 29 Strateški ciljevi po izvoru financiranja.....	115
Tab. 30 Pokazatelji uspješnosti za sve aktivnosti	116

Popis glavnih kratica

APPRRR – Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju

ARKOD – Sustav identifikacije zemljišnih parcela

CLC – Corine Land Cover

DMR – Digitalni model reljefa

DNSH – Do no significant harm

GIS – Geografski informacijski sustavi

GUP – Generalni urbanistički plan

JLS – Jedinica lokalne samouprave

KČ – Katastarska čestica

KG – Kružno gospodarstvo

KO – Katastarska općina

NBS – Nature Based solutions

NKD – Nacionalna klasifikacija djelatnosti

NKS – Nacionalna klasifikacija staništa

NPOO – Nacionalni plan oporavka i otpornosti

MaB – Man and Biosfere

OPG – Obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo

PC – Posebni cilj

PPUG – Prostorni plan uređenja Grada

RH – Republika Hrvatska

SC – Strateški cilj

SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

SZUO – Strategija zelene urbane obnove

UTO – Urbani toplinski otok

ZI – Zelena infrastruktura

Zuo – Zelena urbana obnova