STRATEGIJA ZELENE URBANE OBNOVE GRADA PAGA



TECHNO WIN MACHINE

NARUČITELJ IZRADE STRATEGIJE RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE GRADA PAGA

Grad Pag

Branimirova obala 1, 23250 Pag

IZRADA:

Techno Win Machine d.o.o.

Sesvetska cesta 100/1
10360 Sesvete
Hrvatska

AUTORI IZRADE STRATEGIJE:

Tara Gasson mag. ing. prosp. arch.

Katarina Burić, mag.ing.urb.silv.

POPIS KRATICA:

ARKOD – SUSTAV IDENTIFIKACIJE ZEMLJIŠNIH PARCELA

CLC – CORINE LAND COVER

DMR – DIGITALNI MODEL RELJEFA

DNSH – DO NO SIGNIFICANT HARM

GUP – GENERALNI URBANISTIČKI PLAN

JLS - JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE

KG – KRUŽNO GOSPODARSTVO

NBS – NATURE BASED SOLUTIONS

NKD – NACIONALNA KLASIFIKACIJA DJELATNOSTI

NKS – NACIONALNA KLASIFIKACIJA STANIŠTA

NPOO – NACIONALNI PLAN OPORAVKA I OTPORNOSTI

OPG - OBITELJSKO POLJOPRIVREDNO GOSPODARSTVO

PC – POSEBNI CILJ

PPUG – PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA

RH – REPUBLIKA HRVATSKA

SC – STRATEŠKI CILJ

SWOT – STRENGHTS, WEAKNESSES, OPPORUNITIES, THREATS

SZUO - STRATEGIJA ZELENE URBANE OBNOVE

UTO – URBANI TOPLINSKI OTOK

ZI – ZELENA INFRASTRUKTURA

ZUO – ZELENA URBANA OBNOVA

CONTENTS

1. Uvod 1
Svrha izrade Strategije zelene urbane obnove 1
Metodologija izrade 2
Vremenski obuhvat Strategije 4
2. Poveznica na programe ZI i KG i NPOO 5
Doprinos Strategije zelene urbane obnove ciljevima Nacionalne razvojne strategije RH do 2030. 6
Doprinos Strategije zelene urbane obnove ciljevima Plana razvoja Zadarske županije 2021. – 2027. 7
Doprinos ciljevima Programa razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima 2021. – 2030. . 7
Doprinos ciljevima Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama 2021. – 2030. 8
Doprinos reformi Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. – 2026. 9
Usklađenost s prostornim planom uređenja Grada Paga 9
3. Razvojne potrebe i Potencijali 10
4. Osnovna obilježja područja obuhvata 11
Demografska obilježja 12
Obrazovanje 13
Prometna povezanost 13
Prirodna, krajobrazna I klimatska obilježja Grada Paga 14
Prirodna obilježja 14
Klimatska obilježja 19
Krajobrazna obilježja 20
Područja pod zaštitom 27
Poljoprivreda i korištenje prostora 29
Gospodarstvo 31
Gospodarenje otpadom 33
Analiza rizika i nepogoda 35
Seizmički rizici 35
Analiza urbanih toplinskih otoka 36
Dezertifikacija 40
Vjetar 41
Rizik od plavljenja i poplava 42
5. Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove 44
Participacija javnosti 44
Analiza prostorno-planskih dokumenata 52
Prostorni plan Zadarske Županije 52
Plan razvoja zadarske Županije 53
Prostorni plan uređenja Grada Paga 53

Provedbeni program Grada Paga za razdoblje od 2025. do 2029. godine 55
Strategija upravljanja i raspolaganja nekretninama Zadarska županija za razdoblje 2021.–2027. 56
Povijesni razvoj prostora 56
Kulturna baština 62
Zastava i grb Grada Paga 65
Analiza postojeće zelene infrastrukture 67
Tipologija zelene infrastrukture 76
6. Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama 79
Plan razvoja Zadarske županije 2021.-2027. 80
Proračun Grada Paga za 2026. godinu 81
Provedbeni program Grada Paga 81
7. Područja pogodna za urbanu preobraznu ili urbanu sanaciju 82
Predviđeni projekti urbane preobrazbe ili urbane sanacije 82
Mjere za smanjenje urbanih toplinskih otoka 85
Uloga vjetra u smanjenju urbanog toplinskog otoka 85
Prikupljanje atmosferske vlage kao vodni sustav 86
Reflektirajuće površine kao mjera ublažavanja UTO 87
Protupožarni pojasevi kao zaštitni sustav od požara i UTO 87
8. Izrada SWOT analize 88
Snage 88
Slabosti 88
Prilike 89
Prijetnje 89
9. Srednjoročna vizija razvoja 90
10. Strateški okvir 93
Strateški ciljevi 93
11. Horizontalna načela 100
12. Pokazatelji, indikativni financijski plan i terminski plan provedbe 101
Okvirni financijski plan 101
Pokazatelji uspješnosti 103
Terminski plan provedbe 104
13. Popis literature 106

1. UVOD

Grad Pag, kao jedinica lokalne samouprave(JLS), sukladno važećem zakonodavnom i strateškom okviru Republike Hrvatske, prepoznaje potrebu za sustavnim i integriranim pristupom razvoju urbanog prostora u cilju očuvanja okoliša, jačanja otpornosti na klimatske promjene te unapređenja kvalitete života stanovnika. U tom kontekstu izrađuje se Strategija zelene urbane obnove Grada Paga (SZUO), kao srednjoročni strateški dokument koji usmjerava razvoj zelene urbane obnove na području Grada.

SVRHA IZRADE STRATEGIJE ZELENE URBANE OBNOVE

Svrha izrade Strategije zelene urbane obnove Grada Paga jest poticanje cjelovitog, održivog i dugoročnog razvoja Grada Paga i njegova funkcionalnog urbanog područja. Strategija se temelji na relevantnim europskim, nacionalnim i regionalnim politikama usmjerenima na zelenu tranziciju, održivo upravljanje prostorom i resursima te prilagodbu klimatskim promjenama. Poseban naglasak stavlja se na razvoj i međusobno povezivanje zelene i plave infrastrukture, primjenu načela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama te jačanje otpornosti urbanog sustava na klimatske i okolišne izazove.

Strategijom se nastoji unaprijediti kvaliteta života stanovnika kroz stvaranje zdravog, funkcionalnog i održivog životnog okruženja, kao i poboljšati uvjeti za rekreaciju, boravak i razvoj turizma. U tom kontekstu naglasak je na aktiviranju nedovoljno iskorištenih prostornih i infrastrukturnih potencijala, uz istodobno očuvanje i unapređenje prirodnih, krajobraznih i kulturno-povijesnih vrijednosti karakterističnih za područje Grada Paga. Posebna pažnja posvećuje se i zaštiti gospodarskih aktivnosti te očuvanju specifičnog identiteta prostora.

Strategija zelene urbane obnove Grada Paga predstavlja temeljni planski dokument za daljnji razvoj jedinice lokalne samouprave te se donosi za razdoblje do 2035. godine. U okviru izrade Strategije provedene su detaljne analize i inventarizacija postojećih zelenih i javnih površina, prostornih resursa, infrastrukturnih sustava i građevinskog fonda. Na temelju prikupljenih podataka procijenjeni su njihovo stanje i razvojni potencijali, s posebnim naglaskom na mogućnosti primjene načela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, uključujući obnovu, revitalizaciju i prenamjenu zapuštenih ili nedovoljno korištenih lokacija.

U kontekstu suvremenih izazova urbanih i obalnih područja, poput klimatskih promjena, degradacije prirodnih resursa, povećanih turističkih pritisaka i rizika od ekstremnih vremenskih pojava, Strategija usmjerava razvoj prema održivijem i otpornijem modelu upravljanja prostorom i okolišem. Cilj je povećati prilagodljivost urbanog sustava, racionalizirati korištenje resursa te osigurati dugoročnu ekološku i društvenu održivost.

U sastavu Strategije posebno se naglašavaju dva ključna pojma: zelena infrastruktura i kružno gospodarenje prostorom i zgradama. Sukladno članku 3. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23), zelena infrastruktura obuhvaća planski oblikovane zelene i vodne površine te druga rješenja temeljena na prirodi koja doprinose ekološkoj stabilnosti, ublažavanju i prilagodbi klimatskim promjenama te poboljšanju kvalitete života. Kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama podrazumijeva se održivo upravljanje postojećim prostorima i građevinama kroz njihovu obnovu, revitalizaciju, prenamjenu i dugoročno korištenje, uz smanjenje potrebe za novom izgradnjom i učinkovito korištenje resursa.

Sadržaj Strategije izrađen je u skladu s obveznim i preporučenim elementima Smjernica za izradu strategija zelene urbane obnove koje je donijelo Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u okviru Poziva „Izrada strategija zelene urbane obnove“ (NPOO.C6.1.R5.01), financiranog sredstvima Mehanizma za oporavak i otpornost. Strategija predstavlja ključni razvojni dokument kojim se usmjerava budući održivi razvoj Grada Paga te stvara osnova za pripremu i provedbu projekata usmjerenih na zelenu tranziciju, povećanje klimatske otpornosti i unapređenje kvalitete prostora i života lokalne zajednice.

METODOLOGIJA IZRADE

Metodologija izrade Strategije zelene urbane obnove Grada Paga temelji se na Priručniku za implementaciju strategija zelene urbane obnove te je usklađena s odgovarajućim međunarodnim, nacionalnim i regionalnim strateškim, planskim i stručnim dokumentima. U izradi Strategije primijenjen je integrirani i interdisciplinarni pristup koji objedinjuje prostorno-planerske, okolišne, društvene i razvojne aspekte. Poseban naglasak stavljen je na promicanje održivog urbanog razvoja, jačanje zelene i plave infrastrukture, primjenu rješenja temeljenih na prirodi (Nature-based Solutions) te uvođenje načela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Na nacionalnoj razini Strategija zelene urbane obnove Grada Paga usklađena je s važećim strateškim dokumentima i programima Republike Hrvatske, osobito:
• Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. – 2030. godine
• Programom razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. – 2030. godine

Operativni dio izrade Strategije proveden je kroz kombinaciju terenskog rada, kabinetske analize i primjene prostorno-analitičkih metoda. Terenski obilazak obuhvatio je sustavno evidentiranje postojećih javnih i zelenih površina, elemenata zelene i plave infrastrukture,

otvorenih prostora, zapuštenih i nedovoljno iskorištenih lokacija te značajnih urbanih i krajobraznih cjelina na području Grada Paga. Posebna pažnja posvećena je analizi obalnog prostora, turistički opterećenih zona te prostora s izraženim razvojnim, ali i zaštitnim potencijalima.

U okviru izrade Strategije održani su radni sastanci s predstavnicima Grada Paga, uključujući gradonačelnika i nadležne stručne službe, tijekom kojih su identificirane ključne razvojne potrebe, problemi i prioriteti u području upravljanja prostorom, razvoja infrastrukture, zaštite okoliša i unapređenja kvalitete života stanovnika. Kroz navedene konzultacije osigurana je usklađenost strateških ciljeva s realnim potrebama lokalne zajednice.

Kabinetski rad obuhvatio je detaljnu analizu važeće prostorno-planske dokumentacije, osobito Prostornog plana uređenja Grada Paga, kao i analizu relevantnih razvojnih i sektorskih strategija, statističkih podataka i dostupnih stručnih podloga. Analizirani su postojeći prostorni resursi, stanje komunalne i prometne infrastrukture, demografski trendovi, prirodne i krajobrazne vrijednosti te razvojni potencijali, s ciljem utvrđivanja mogućnosti održivog razvoja i primjene načela zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja.

Radi uključivanja lokalne zajednice u proces izrade Strategije, provedeno je anketno istraživanje u online obliku, koje je bilo dostupno putem službenih mrežnih stranica Grada Paga u unaprijed definiranom razdoblju od 30 dana. Cilj istraživanja bio je prikupiti mišljenja, stavove i prijedloge stanovnika vezane uz uređenje javnih prostora, razvoj zelene infrastrukture, zaštitu okoliša te unapređenje kvalitete života. Dobiveni rezultati korišteni su kao važna podloga za definiranje prioriteta i mjera Strategije.

Prostorne analize izrađene su primjenom GIS alata, uključujući QGIS, s ciljem kartiranja, analize i vrednovanja postojećeg stanja prostora, zelene i plave infrastrukture, namjene površina i razvojnih potencijala. GIS analiza omogućila je preciznu identifikaciju prostornih resursa, područja pogodnih za revitalizaciju i prenamjenu, kao i prostora od posebnog značaja za očuvanje prirodnih i krajobraznih vrijednosti.

Primjenom navedenih metodoloških pristupa osigurana je kvalitetna i sveobuhvatna analitička podloga za definiranje ciljeva, mjera i projekata Strategije zelene urbane obnove Grada Paga. Time se stvaraju preduvjeti za održivi razvoj, učinkovito upravljanje prostorom te povećanje otpornosti lokalne zajednice na klimatske, okolišne i razvojne izazove u budućnosti.

Tablica 1. Popis korištenih podloga

POPIS KORIŠTENIH PODLOGA	
Hrvatska osnovna karta	https://geoportal.dgu.hr/
Digitalni ortofoto	https://geoportal.dgu.hr/
Digitalni ortofoto 1968. godine	https://geoportal.dgu.hr/
Digitalni model reljefa	https://geoportal.dgu.hr/
Ekološka mreža Natura 2000	https://bioportal.hr/gis/
Karta Corine Land Cover	https://bioportal.hr/gis/
Zaštićena područja	https://bioportal.hr/gis/
Arkod preglednik	https://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/

VREMENSKI OBUHVAT STRATEGIJE

Razdoblje provedbe Strategije zelene urbane obnove Grada Paga temelji se na važećim nacionalnim razvojnim i financijskim planovima te relevantnim strateškim i planskim dokumentima Republike Hrvatske i Europske unije. Strategija se primjenjuje na srednjoročno plansko razdoblje do 2035. godine, čime se osigurava usklađenost s nacionalnim razvojnim ciljevima, programskim razdobljima Europske unije i dostupnim financijskim instrumentima za provedbu projekata zelene tranzicije, klimatske prilagodbe i održivog upravljanja prostorom.

Ovakvo plansko razdoblje omogućuje sustavno povezivanje strateškog planiranja s mogućnostima financiranja iz europskih i nacionalnih izvora, osobito kroz programe usmjerene na razvoj zelene i plave infrastrukture, obnovu i revitalizaciju postojećih prostora te primjenu načela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Time se stvaraju preduvjeti za učinkovitu provedbu razvojnih projekata i postizanje dugoročnih ciljeva održivog urbanog razvoja.

Strategija je koncipirana kao fleksibilan i prilagodljiv dokument koji omogućuje redefiniranje prioriteta i mjera u skladu s novim razvojnim okolnostima, tehnološkim napretkom te promjenama u zakonodavnom i financijskom okviru. Takav pristup omogućuje pravodobno reagiranje na izazove koji proizlaze iz dinamičnih društvenih, gospodarskih i okolišnih promjena.

Uz definirano srednjoročno plansko razdoblje, Strategija uključuje i dugoročnu razvojnu perspektivu prostora Grada Paga, s ciljem osiguravanja održivog upravljanja prostorom i prirodnim resursima u budućnosti. Dugoročna perspektiva osobito je važna u kontekstu prilagodbe klimatskim promjenama, jačanja otpornosti urbanog i obalnog sustava na klimatske

i okolišne rizike, razvoja i umrežavanja zelene i plave infrastrukture te obnove, revitalizacije i prenamjene postojećih građevina i prostora.

Na taj način Strategija postavlja temelj za uravnotežen, integriran i dugoročno održiv razvoj Grada Paga, uz očuvanje prirodnih, krajobraznih i kulturnih vrijednosti te unapređenje kvalitete života lokalne zajednice.

2. POVEZNICA NA PROGRAME ZI I KG I NPOO

Strategija zelene urbane obnove Grada Paga izrađena je u skladu s važećim hijerarhijskim i sektorskim dokumentima strateškog planiranja na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini. Usklađenost Strategije očituje se prvenstveno kroz doprinos ciljevima Programa razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. - 2030. godine, Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. - 2030. godine te Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. - 2026.

Zakonodavni i strateški okvir za izradu Strategije temelji se na važećim zakonima i podzakonskim aktima Republike Hrvatske te na relevantnim nacionalnim strategijama, planovima i programima koji su međusobno usklađeni i usmjereni na ostvarivanje ciljeva u području zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva. U provedbi i razvoju programa posebno su važni sljedeći zakonski, podzakonski i strateški dokumenti:

- Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19),
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23),
- Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 123/17, 151/22),
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 106/2017),
- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine („Narodne novine“ br. 13/2021),
- Uredba o smjernicama za izradu akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ br. 89/2018),

- Pravilnik o rokovima i postupcima praćenja i izvještavanja o provedbi akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ br. 6/19, 4/2023),
- Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova („Narodne novine“ br. 148/2010),
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18),
- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19),
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2025. („Narodne novine“ br. 72/2017),
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“ br. 127/19),
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ br. 46/2020),
- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 63/2021),
- Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026.,
- Program Konkurentnost i kohezija 2021. – 2027.,
- Integrirani teritorijalni program 2021. – 2027.,
- Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. – 2030.,
- Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. – 2030.

DOPRINOS STRATEGIJE ZELENE URBANE OBNOVE CILJEVIMA NACIONALNE RAZVOJNE STRATEGIJE RH DO 2030.

Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine predstavlja hijerarhijski najviši akt strateškog planiranja na nacionalnoj razini te definira razvojne smjerove i strateške ciljeve, dok ne sadrži posebne ciljeve. Strategija zelene urbane obnove Grada Paga doprinosi ostvarenju sljedećih strateških ciljeva:

Nacionalna razvojna strategija RH do 2030.

- Strateški cilj 8. Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost
- Strateški cilj 5. Zdrav, aktivan i kvalitetan život
- Strateški cilj 10. Održiva mobilnost
- Strateški cilj 13. Jačanje regionalne konkurentnosti

Doprinos navedenim strateškim ciljevima ostvaruje se kroz razvoj zelene infrastrukture, unapređenje kvalitete urbanog okoliša, jačanje otpornosti na klimatske promjene te poticanje održivog i resursno učinkovitog prostornog razvoja.

DOPRINOS STRATEGIJE ZELENE URBANE OBNOVE CILJEVIMA PLANA RAZVOJA ZADARSKE ŽUPANIJE 2021. – 2027.

Plan razvoja Zadarske županije 2021. – 2027. godine, kao srednjoročni akt strateškog planiranja, definira posebne ciljeve kojima se osigurava provedba strateških ciljeva Nacionalne razvojne strategije na regionalnoj razini. Strategija zelene urbane obnove Grada Paga doprinosi ostvarenju sljedećih posebnih ciljeva Plana razvoja Zadarske županije:

Plan razvoja Zadarske županije 2021. – 2027.:

- Posebni cilj: Poticanje održivog prostornog i urbanog razvoja
- Posebni cilj: Zelena i digitalna tranzicija gospodarstva i društva
- Posebni cilj: Jačanje otpornosti na klimatske promjene i krizne situacije
- Posebni cilj: Očuvanje okoliša i učinkovito korištenje prirodnih i prostornih resursa
- Posebni cilj: Unapređenje kvalitete života stanovništva

DOPRINOS CILJEVIMA PROGRAMA RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE U URBANIM PODRUČJIMA 2021. – 2030.

Strategija zelene urbane obnove Grada Paga u potpunosti je usklađena s posebnim ciljevima Programa razvoja zelene infrastrukture, a doprinosi sljedećim posebnim ciljevima:

Program razvoja zelene infrastrukture:

- Posebni cilj 1. Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture u urbanim područjima
- Posebni cilj 2. Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura u urbanim područjima

Doprinos Posebnom cilju 1.

Posebni cilj 1. usmjeren je na jačanje planskih, analitičkih i upravljačkih kapaciteta JLS kroz sustavno evidentiranje, praćenje i upravljanje zelenom infrastrukturom. Strategija zelene urbane obnove Grada Paga doprinosi cilju kroz sustavno kategoriziranje i inventarizaciju postojećih i potencijalnih elemenata zelene infrastrukture, uspostavu analitičke podloge za planiranje projekata urbane obnove i prenamjene prostora, integraciju zelene infrastrukture u prostorne, razvojne i sektorske politike Grada i jačanje upravljačkog okvira za provedbu projekata temeljenih na prirodnim rješenjima (NBS).

Doprinos Posebnom cilju 2.

Posebni cilj 2. usmjeren je na povećanje dostupnosti, povezanosti i funkcionalnosti zelene infrastrukture u urbanim područjima. Strategija doprinosi ovom cilju kroz: planiranje novih zelenih površina i unapređenje postojećih u skladu s principima održivosti i klimatske otpornosti, razvoj povezanog sustava zelenih i otvorenih prostora koji doprinosi kvaliteti života stanovnika, integraciju zelene infrastrukture u projekte urbane obnove, javne prostore i infrastrukturne zahvate, primjenu temeljnih vrijednosti Novog europskog Bauhausa (NEB) - održivost, uključivost i estetika.

DOPRINOS CILJEVIMA PROGRAMA RAZVOJA KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I ZGRADAMA 2021. – 2030.

Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama naglašava potrebu racionalnog korištenja prostora, smanjenja potrošnje resursa i emisija stakleničkih plinova te poticanja obnove i ponovne uporabe postojećeg građevinskog fonda.

Strategija zelene urbane obnove Grada Paga doprinosi sljedećim posebnim ciljevima Programa:

Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama:

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

Doprinos Posebnom cilju 1.

Strategija doprinosi razvoju sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama kroz: poticanje racionalnog i učinkovitog korištenja prostora, integraciju kružnih principa u planiranje urbane obnove, smanjenje pritiska na neizgrađeni prostor i prirodne resurse.

Doprinos Posebnom cilju 2.

Doprinos Posebnom cilju 2. ostvaruje se krozidentifikaciju nekorištenih i zapuštenih prostora i zgrada kao potencijala urbane obnove,poticanje obnove, prenamjene i revitalizacije postojećeg građevinskog fonda,povezivanje kružne obnove s razvojem zelene infrastrukture i javnih prostora.

Doprinos Posebnom cilju 3.

Strategija doprinosi podizanju razine znanja i društvene svijesti kroz informiranje i uključivanje javnosti u procese planiranja i provedbe projekata, promociju koristi zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja za kvalitetu života, jačanje lokalnih kapaciteta i svijesti o dugoročnim učincima održivog upravljanja prostorom.

DOPRINOS REFORMI NACIONALNOG PLANA OPORAVKA I OTPORNOSTI 2021. – 2026.

Usklađenost Strategije zelene urbane obnove Grada Paga s Nacionalnim planom oporavka i otpornosti očituje se kroz doprinos reformi:

- C6.1.R5 - Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Strategija je izrađena upravo kao novi integrirani model strateškog planiranja koji povezuje zelenu infrastrukturu, kružno gospodarenje prostorom i zgradama, urbanu obnovu i klimatsku otpornost te stvara preduvjete za: provedbu pilot projekata, korištenje sredstava iz NPOO-a, jačanje kapaciteta lokalne samouprave za provedbu zelene i digitalne tranzicije.

USKLAĐENOST S PROSTORNIM PLANOM UREĐENJA GRADA PAGA

Prostorni plan uređenja Grada Paga definira temeljne ciljeve zaštite okoliša, očuvanja krajobraznih i kulturnih vrijednosti te racionalnog korištenja prostora, što predstavlja važnu osnovu za planiranje i razvoj zelene infrastrukture

U okviru ciljeva zaštite okoliša naglašava se:

- očuvanje prirodnih resursa i krajobraznih vrijednosti
- unaprjeđenje kvalitete životnog prostora
- zaštita ekološke stabilnosti prostora

- racionalno i održivo gospodarenje prirodnim resursima

Također se ističe potreba:

- sanacije degradiranih i zapuštenih prostora
- sprječavanja prekomjerne i nekontrolirane izgradnje
- usklađivanja razvojnih aktivnosti s načelima zaštite okoliša i krajobraza

U dijelu koji se odnosi na razvoj naselja naglašava se:

- racionalno korištenje postojećih građevinskih područja
- povećanje iskorištenosti već izgrađenih zona
- smanjenje potrebe za širenjem građevinskih područja

Strategija zelene urbane obnove Grada Paga u potpunosti je usklađena s navedenim načelima te ih dodatno operacionalizira kroz:

- revitalizaciju i prenamjenu nedovoljno iskorištenih prostora
- razvoj kvalitetno uređenih javnih i zelenih površina
- integraciju prirodnih elemenata u urbano planiranje
- očuvanje krajobraznog identiteta i prostora visoke vrijednosti

3. RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI

Jedna od ključnih razvojnih potreba Grada Paga odnosi se na povećanje količine i dostupnosti zelenih površina u urbanom području. Zbog specifičnih prirodnih obilježja prostora, oskudnog vegetacijskog pokrova te izražene i zbijene izgrađenosti povijesne gradske jezgre zelene površine u gradu su fragmentirane. Istodobno, prostorni razvoj Grada u prethodnim razdobljima odvijao se dijelom neplanski. Razvojne potrebe uključuju uspostavu funkcionalne i povezane mreže zelene infrastrukture, kroz uređenje postojećih zelenih površina, stvaranje novih zelenih javnih prostora te povezivanje zelenih elemenata u cjelovitu urbanu mrežu. Poseban naglasak stavlja se na definiranje i unaprjeđenje pješačkih i biciklističkih površina, koje trenutno nisu dovoljno razvijene ni međusobno povezane. Društvene razvojne potrebe Grada Paga odnose se na stvaranje kvalitetnijih uvjeta za život mladih i zadržavanje stanovništva, uključujući razvoj novih sadržaja za mlade, jačanje obrazovnih i edukacijskih kapaciteta te otvaranje prostora za društvene, kulturne i kreativne aktivnosti. Nadalje, potreba je za stvaranjem novih radnih mjesta, kako bi se smanjila sezonalnost zapošljavanja i povećala gospodarska stabilnost. Važan segment razvojnih potreba odnosi se na prilagodbu klimatskim promjenama, osobito u kontekstu urbanih toplinskih otoka. Potrebno je unaprijediti otpornost urbanog okoliša kroz povećanje zelenih površina i primjenu rješenja temeljenih na prirodi. Razvojne potrebe obuhvaćaju i

unaprjeđenje komunalne infrastrukture, sustave vodoopskrbe, odvodnje, javne rasvjete i gospodarenja otpadom, kao i digitalizaciju javnih usluga i upravljanja prostorom, s ciljem povećanja učinkovitosti, dostupnosti i kvalitete usluga za stanovnike i posjetitelje. Razvojni potencijali Grada Paga proizlaze iz njegova položaja na otoku Pagu, bogate kulturne i povijesne baštine, prepoznatljivog urbanog identiteta te snažno razvijenog turizma. Turizam predstavlja jedan od ključnih razvojnih potencijala, s mogućnostima daljnjeg razvoja kroz diverzifikaciju turističke ponude, produženje turističke sezone te snažnije povezivanje turizma sa zelenom infrastrukturom, javnim prostorima i prirodnim vrijednostima. Potencijali za razvoj zelene infrastrukture očituju se u mogućnosti ozelenjavanja javnih prostora, uvođenja novih tipova zelenila prilagođenih sušnim i mediteranskim uvjetima, korištenja rješenja temeljenih na prirodi te integracije zelenih elemenata u postojeću urbanu strukturu. Poseban potencijal postoji u uređenju pješačkih i biciklističkih koridora koji bi povezivali gradske četvrti, obalni pojas i okolna naselja te se nadovezivali na šire otočne i regionalne mreže. Gospodarski razvojni potencijali uključuju jačanje lokalnog gospodarstva, poticanje malog i srednjeg poduzetništva, razvoj kreativnih i kulturnih industrija te povezivanje turizma s lokalnom poljoprivrednom proizvodnjom i tradicionalnim djelatnostima. Poljoprivreda, osobito proizvodnja autohtonih proizvoda, predstavlja važan element identiteta i dodatni potencijal za održivi razvoj.

Grad Pag raspolaže i značajnim potencijalima za energetsku tranziciju, osobito u području korištenja solarne energije. Ulaganja u obnovljive izvore energije na javnim i privatnim zgradama, uz energetsku obnovu postojećeg građevinskog fonda, mogu doprinijeti smanjenju energetskih troškova, očuvanju okoliša i povećanju energetske neovisnosti. Dugoročno, razvojni potencijali Grada Paga leže u jačanju prepoznatljive slike grada kao održive, klimatski otporne i kvalitetne urbane sredine koja uspješno spaja prirodne, kulturne i gospodarske vrijednosti te pruža visoku razinu kvalitete života stanovnicima i posjetiteljima.

4. OSNOVNA OBILJEŽJA PODRUČJA OBUHVATA



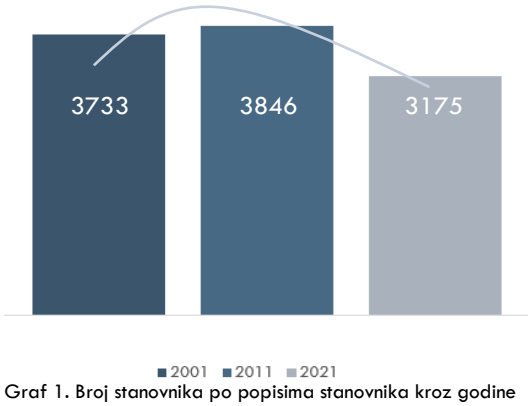
Sl. 1 – Geografski položaj Grada Paga u kontekstu pripadajuće županije

Grad Pag nalazi se u središnjem i južnijem dijelu otoka Paga. Sastavni je dio Zadarske županije. Kopneno je povezan s Općinom Kolan i Općinom Povljana, a mostom je povezan s Općinom Ražanac. Otok je sam po sebi podijeljen između dvije županije, nakon definiranja županija 1992. godine, prvobitno je otok u cjelosti pripadao

Lićko-senjskoj županiji dok je kasnije Zakonom o područjima županija 1997. godine otok prostorno podijeljen na dvije županije. Grad Pag onda spada pod Zadarsku županiju. Otok Pag smješten je između Velebitskog kanala i Kvarnera te je u blizini otoka Raba, Vira i Oliba, Otok Pag ima sveukupnu površinu od 286,6 km², a dužina obale iznosi 270 km ujedno i najdulja obalna linija Jadrana. Grad Pag zauzima otprilike 3,64 % ukupne površine Zadarske županije s približno 132,8 km² od ukupno 3.646 km² . U geografskom kontekstu Grad Pag nalazi se sjeveroistočno do Grada Zadra s kojim se infrastrukturno i nadovezuje.

DEMOGRAFSKA OBILJEŽJA

JLS Grada Paga obuhvaća naselja Miškovići, Dinjiška, Vlašiči, Smokvica, Stara Vas, Vrčići, Gorica, Košljun, Šimuni i Grad Pag. Prema popisu stanovnika 2021. godine JLS Grad Pag ima 3.175 stanovnika, 1.605 muškaraca i 1.570 žena. Grad Pag na razini grada ima prosječnu gustoću naseljenosti od 23,91 stanovnika/km² raspoređenih u 1.369 kućanstva. Demografska struktura navodi da ima 352 stanovnika u dobi od 0-14 godina, 1.860 u dobi od 15-64 godine i 963 stanovnika starijih od 65 godina. Stupanj urbanizacije Grada Paga karakterizira ruralno područje(klasifikacija 3) te je prostornom klasifikacijom definirano kao nemetropolitansko područje (klasifikacija 0). Klasifikacija 3- ruralno područje navodi na prostore koja su karakterizirana manjim naslejima, raspršenom stambenom strukturom i ograničenom dostupnosti javnih usluga, navodi da se pretežno se oslanja na primarne djelatnosti poput poljoprivrede, stočarstva, turizma i lokalnih usluga te da funkcionalno nije povezano s velikim gradskim aglomeracijama niti spada u metropolitansko ili nemetropolitansko urbano područje.



Graf 1. Broj stanovnika po popisima stanovnika kroz godine

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Grad Pag imao je 3.846 stanovnika, dok trenutno broj stanovnika iznosi 3.175. To pokazuje značajan pad broja stanovnika za 671 osobu, što predstavlja približno 17,4 % smanjenja u razdoblju od 2011. godine do danas.

Tablica 2. Broj stanovnika Grada Paga po naseljima

BROJ STANOVNIKA PO NASELJIMA	
Vlašići	212
Smokvica	35
Miškovići	55
Dinjiška	111
Stara Vas	65
Vrčići	27
Gorica	87
Košljun	68
Pag	2.322
Bošana	29
Šimuni	163

OBRAZOVANJE

Grad Pag raspolaže jednom ustanovom predškolskog odgoja, jednom osnovnom školom s tri područne škole te dvije srednje škole. Predškolski odgoj odvija se u Dječjem vrtiću Paški mališani, osnovanom 1980. godine. Osnovnoškolsko obrazovanje provodi se u Osnovnoj školi Jurja Dalmatinca, izgrađenoj 1966. godine, s tri područne škole u naseljima Povljana, Dinjiška i Vlašići. Srednjoškolsko obrazovanje pruža Srednja škola Bartola Kašića, s programima Opće gimnazije i Srednje ugostiteljske škole. Navedeni podaci temelje se na *Provedbenom programu Grada Paga za razdoblje 2021. – 2025.*

PROMETNA POVEZANOST

Otok Pag je kopnom povezan Paškim mostom koji je pušten u promet 17. studenoga 1968. godine i ima duljinu od 301m i širine 9 m. Paški most predstavlja ključnu prometnu vezu između otoka Paga i kopnenog dijela Hrvatske, Prije njegove izgradnje 1968. godine, komunikacija između otoka i kopna odvijala se isključivo pomorskim putem, što je značilo ovisnost o vremenskim uvjetima, rasporedu plovidbe i ograničenom kapacitetu prijevoza. Takav način povezivanja značajno je otežavao svakodnevni život stanovnika, usporavao gospodarski razvoj te smanjivao dostupnost osnovnih usluga.

Izgradnjom mosta uspostavljena je stalna, izravna kopnena veza, čime je otok Pag integriran u širi prometni sustav. Međutim, unatoč toj infrastrukturnoj prednosti, problematika povezanosti i

dalje nije u potpunosti riješena. Naime, područje Ljubačka vrata poznato je po izrazito snažnim udarima bure, zbog čega se most relativno često zatvara za promet, osobito za lakša vozila. U takvim situacijama dolazi do privremene prometne izolacije otoka, budući da alternativa u vidu mostovne veze ne postoji.

Iako je moguće koristiti trajektne linije, one nisu uvijek jednako dostupne ni vremenski učinkovite kao cestovni promet. Time se ponovno javlja sličan problem kao i prije izgradnje mosta – otežana mobilnost stanovništva, smanjena dostupnost usluga i povećana ovisnost o vremenskim uvjetima.

Unutarnja prometna povezanost otoka spojena je cestovnom mrežom u sklopu čega se promet odvija u smjerovima Pag - Novalja - Lun, Pag - Povljana - Gorica - Dinjiška. Glavnu cestu čini državna cesta D106, koja prolazi cijelom duljinom otoka i povezuje Pag s Novaljom, Lunom, Paškim mostom te dalje s kopnom. Uz državnu cestu, razvijena je mreža županijskih cesta poput ŽC 6275 i ŽC 6005, koje povezuju naselja.

Na području Grada Paga nalaze se morske luke otvorene za javni promet: luka Pag i luka Fortica (Miškovići) kao luke županijskog značaja, dok su luke lokalnog značaja smještene u Šimunima, uvalama Smokvica, Ričina (Vlašići), Dinjiška, Košljunski zaljev, Miškovići i Proboj. Nadalje, postoje i luke nautičkog turizma poput luke Šimuni.

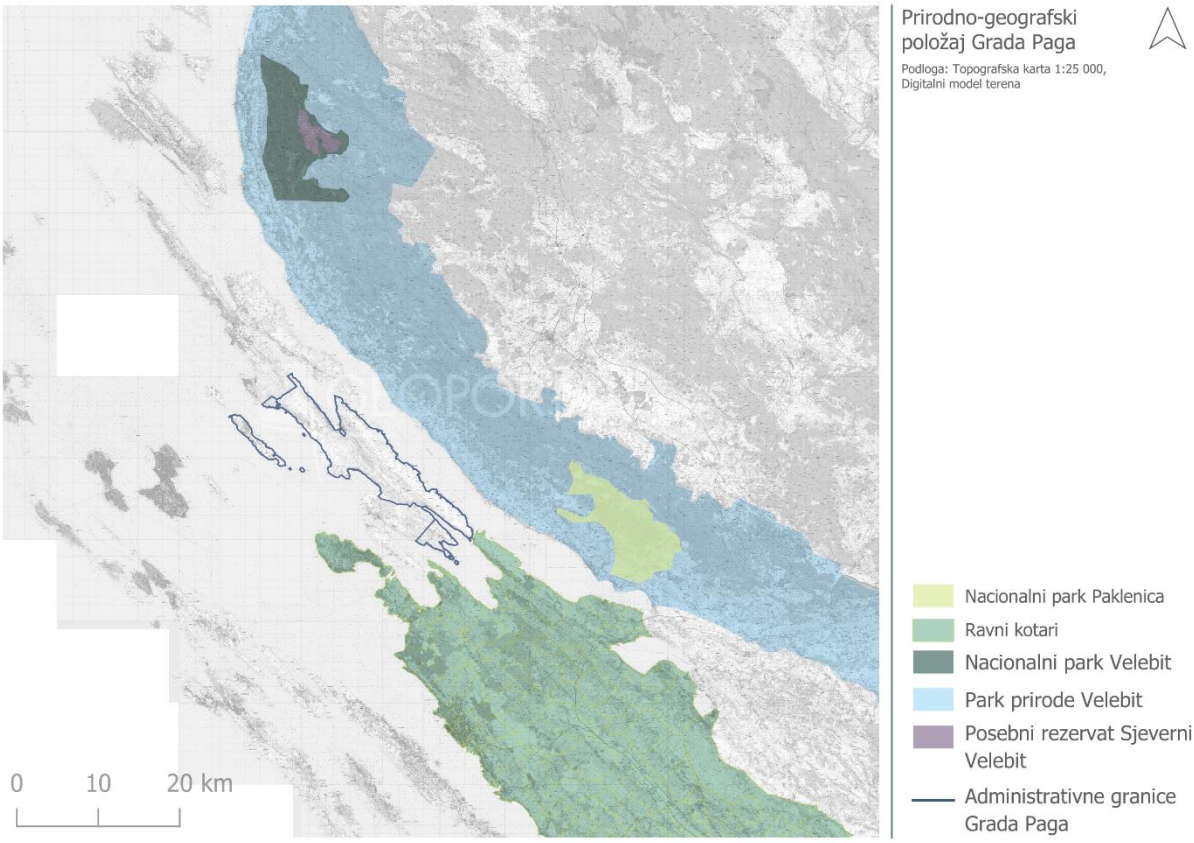
Na području Grada Paga trenutačno ne postoji zračna luka, no prostorno-planskom dokumentacijom predviđeni su objekti zračnog prometa manjeg kapaciteta. (PPU PAG 2022)

PRIRODNA, KRAJOBRAZNA I KLIMATSKA OBILJEŽJA GRADA PAGA

PRIRODNA OBILJEŽJA

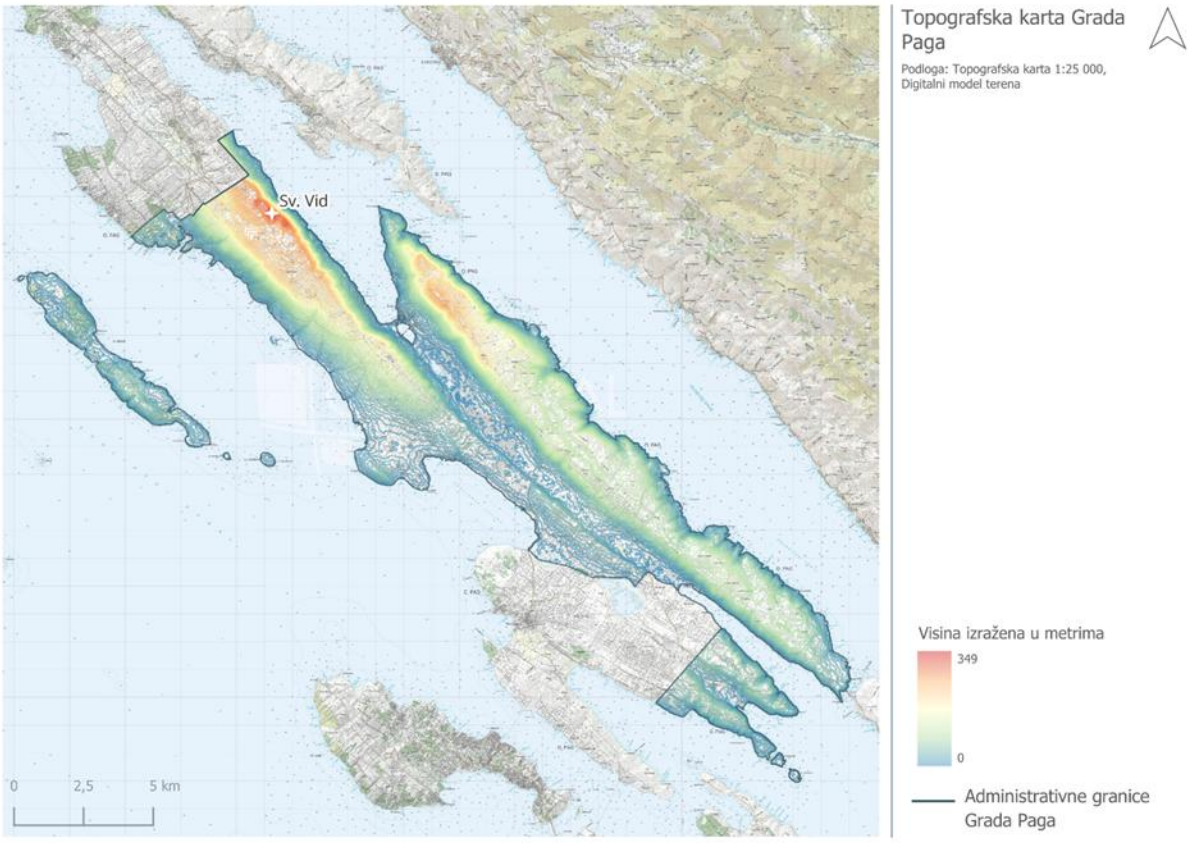
Otok Pag kao cjelina, smješten je na prijelazu između sjevernodalmatinskog i kvarnerskog prostora. Geografska podjela RH se temelji na prirodne i društveno-geografske čimbenike. Prema regionalnoj podjeli, Hrvatska se djeli na tri geografske cjeline: panonsko-peripanonsku, gorsko-planinsku i mediteransku Hrvatsku. Mediteranska Hrvatska obuhvaća približno 31,6 % ukupne površine države te u njoj živi oko 30,6 % stanovništva. Ovu cjelinu obilježava pretežito vapnenačka geološka građa, razvijen krški reljef te relativno mali udio obradivih tala, koji iznosi oko 15 % ukupne površine. U kontekstu geomorfologije, Hrvatska spada u euroazijski reljefni sustav mlađeg ulančanog gorja unutar kojeg se u primorskom dijelu ističu krški i fluviokrški reljefni oblici. Otok Pag nalazi se na sjeveru Jadranskog mora i u skladu je s općim dinarskim smjerom pružanja reljefnih struktura. Magaš, D. (2013). Pag se često tumači i kao produžetak Ravnih

kotara prema sjeverozapadu, a prirodnu reljefnu granicu između otoka i kopna čini Velebit. Najduži planinski lanac na području Hrvatske.



Sl. 2. Karta prirodno-geografsi položaj Grada Paga

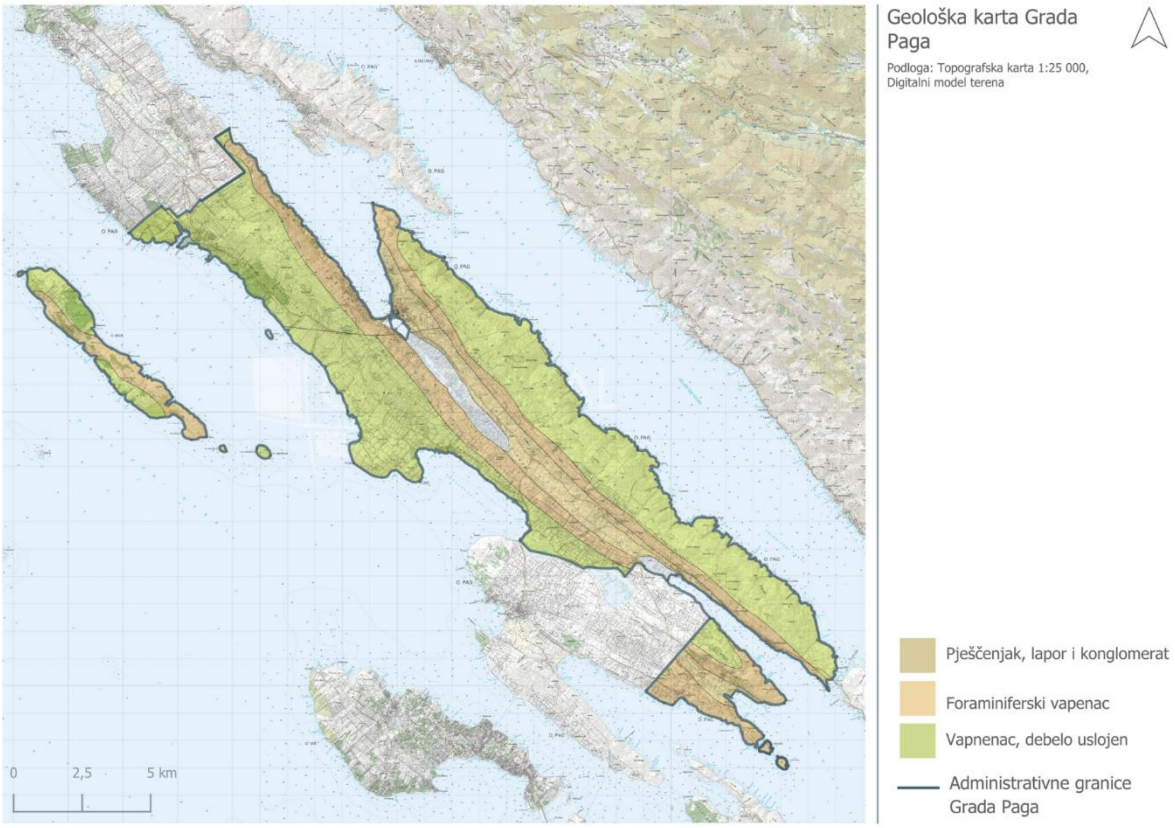
Reljef cjelokupnog otoka obilježen je većim razlikama od viših do nižih dijelova otoka. Srednji dio otoka je reljefno viši i strmiji te je okrenut prema kopnu i planini Velebit. Između otoka i Velebita nalazi se Velebitski kanal, koji razdvaja otočni i kopneni prostor. Najviša točka otoka je vrh Sv. Vid (348 m), smješten u sjevernom dijelu otoka. Prema središnjem i jugozapadnom dijelu otoka reljef se postupno spušta i postaje blaži. U tim nižim dijelovima razvile su se prostrane zaravni, polja i obalne nizine. Posebno su značajni nizinski obalni prostori Paškog zaljeva, gdje su zbog povoljnih prirodnih uvjeta uređene solane, koje predstavljaju važan dio gospodarskog i kulturnog krajolika otoka.



Sl. 3. Reljef Grada Paga

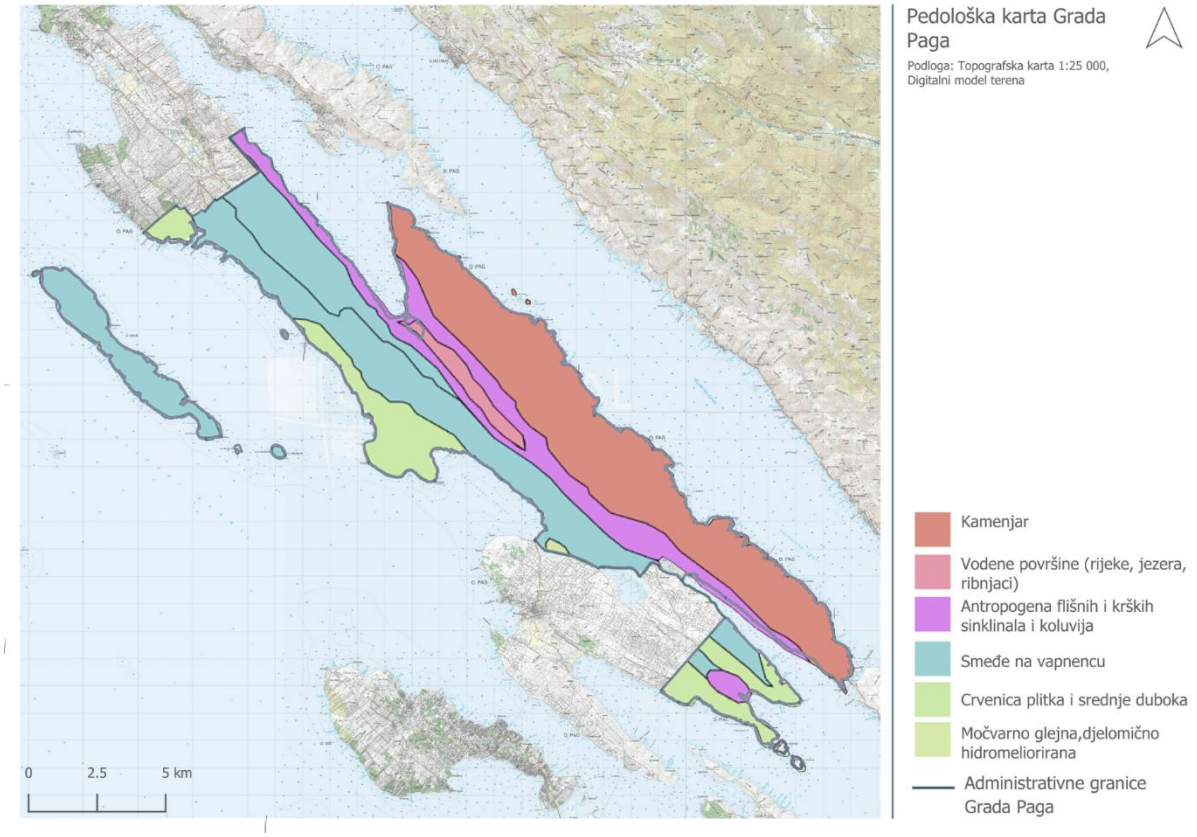
Geološka građa otoka Paga prikazana na geološkoj karti, najstarije stijene čine plitkomorske karbonatne naslage taložene od gornje krede do donjeg i srednjeg eocena. Tijekom eocena dolazi do taloženja klastičnih sedimenata, ponajprije lapora i pješčenjaka u izmjeni, koji imaju obilježja fliša i najizraženiji su u području središnje udoline i oko solana. Na karbonatnu podlogu nadovezuju se foraminiferski vapnenci, a zatim i debelo uslojeni vapnenci koji čine dominantnu stijensku masu vapnenačkih hrptova i zaravni. Tijekom miocena i pliocena talože se finozrnati siltno-glineni pijesci s primjesama organske tvari, dok u kvartaru prevladavaju aluvijalni i organogeno-barski sedimenti, osobito u udolinama i poljima. Magaš, D. (2011).

U reljefnom smislu, otok Pag obilježava izrazita izmjena i paralelizam vapnenačkih hrptova i zaravni s flišnim udolinama i poljima, što predstavlja jedno od temeljnih geomorfoloških obilježja prostora. Ovakva struktura reljefa izravno utječe na pedološke značajke, raspored poljoprivrednih površina, tipove staništa te krajobrazni identitet otoka. Geografija.hr: „Pag - otok na dodiru geografskih mikrosvijetova“



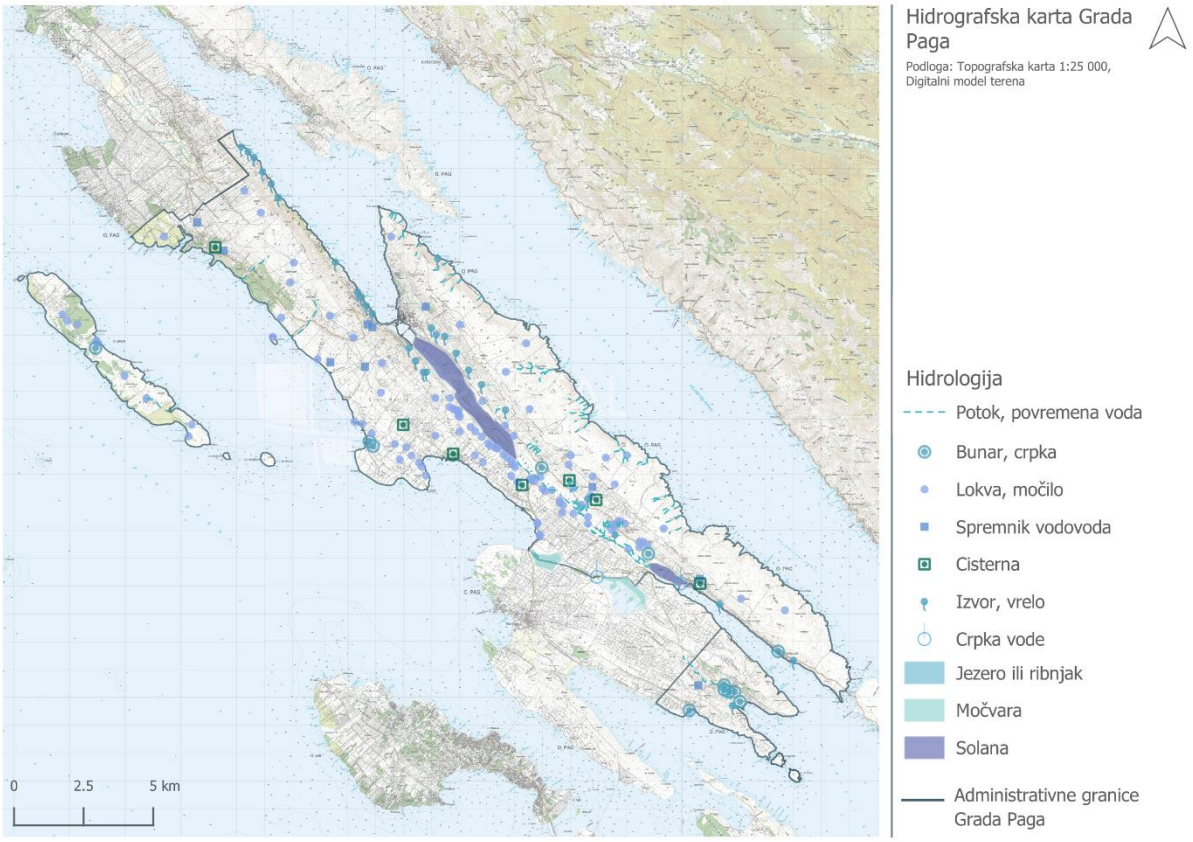
Sl. 4. Karta geološke podloge Grada Paga, Izvor: Hrvatski geološki institut

Pedološka obilježja Paga su direktno povezana geološkom građom i analizom pedološke karte RH inventarizirana su područja Grada Paga. Dominanto su razvijena tla na vapnenačkoj i flišnoj podlozi. Na istočnom dijelu otoka, osobito na području izloženom utjecaju bure i blizini Velebita, dominantan je kamenjar koji je izrazito plitak, ima vrlo visoku dreniranost i praktično nemogućnost zadržavanja vode. Sadržaj humusa i hranjiva u kamenjaru iznimno je nizak. U središnjem dijelu otoka na području flišnih udolina i solana, razvijena su antropogena tla krša. Ona su nastala dugotrajnim djelovanjem čovjeka kroz melioracije, obradu i regulaciju površina. Ova tla imaju veću gospodarsku vrijednost u odnosu na kamenjar, ali su i dalje ograničena svojstvima matičnog supstrata i klimatskim uvjetima. Na vapnenačkim područjima zapadnog dijela otoka, uključujući područje Košljuna, Smokvice te otoka Mauna, rasprostranjena su smeđa tla na vapnencu i dolomitu te crvenica, u plitkim i srednje dubokim varijantama. Crvenica ima nešto veći potencijal za poljoprivrednu proizvodnju u odnosu na kamenjar, no njihova plitkoća i osjetljivost na eroziju predstavljaju značajna ograničenja. Posebnu pedološku kategoriju čine močvarna glejna tla koja su lokalno razvijena na području Velog i Malog blata. Za razliku od ostalih tala na otoku, ova tla pripadaju hidromorfnim tlima te su obilježena povremenim ili trajnim zasićenjem vodom.(Plan upravljanja ornitološkim rezervatima i područjima ekološke mreže otoka Paga 2023.-2032.)



Sl.5. Pedološka karta Grada Paga

Hidrogeološka obilježja otoka Paga uvjetovana su njegovom geološkom i pedološkom strukturom. Prema karakteristikama, naslage na području otoka mogu se podijeliti na propusne, umjereno propusne i nepropusne. Propusne naslage čine vapnenci, koji dominiraju velikim dijelom otoka i omogućuju brzo infiltriranje oborinskih voda u podzemlje. Umjereno propusne naslage predstavljaju dolomiti, dok su nepropusne naslage vezane uz flišolike sedimente, ponajprije lapore i pješčenjake, koji su prostorno izraženi u središnjim udolinama i oko solana (OIKON i sur., 2008). Hidrološka mreža otoka Paga vrlo je slabo razvijena. Zbog visoke propusnosti karbonatnih stijena ne postoje stalne tekućice, već se javljaju tek povremeni bujični tokovi koji se formiraju nakon jačih oborina. Ti tokovi najčešće teku jarugama i na područjima izgrađenima od slabije propusnih naslaga, osobito u zoni Paške sinklinale. Najveća gustoća jaruga razvijena je na strmoj sjeverozapadnoj obali otoka prema Velebitskom kanalu (Lončar, 2008). Uz navedene hidrogeološke značajke, na otoku Pagu pojavljuje se veći broj manjih lokvi i močila, što su plitke i međusobno nepovezana vodna tijela koja se uglavnom pune oborinskom. Njihova pojava najčešće je vezana uz flišne udoline i depresije gdje je omogućeno privremeno zadržavanje vode.



Sl. 6. Hidrografska karta Grada Paga

KLIMATSKA OBILJEŽJA

Prema Koppenovoj klasifikaciji klime, otok Pag obilježava umjereno topla kišna klima s vrućim ljetom(Cfb). Koppenova klasifikacija ima točno određene godišnje i mjesečne vrijednosti, klima otoka Paga karakterizirana je vrućim ljetima, blagim zimama i povremenim valovima hladnoće. Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca iznosi više od 22 °C dok najhadnijeg više od -3 °C. Prosječna godišnja temperatura iznosi 16 °C a godišnje padne cca 800 mm padalina. (Plan upravljanja ornitološkim rezervatima i područjima ekološke mreže otoka Paga (PU 6092-1), 2023.–2032.)

Thornthwaiteova klimatska klasifikacija temelji se na odnosu količine oborina i potencijalne evapotranspiracije, razlikuje se pet osnovnih klimatskih tipova, u rasponu od izrazito vlažne perhumidne do suhe aridne klime. Na području Republike Hrvatske zastupljene su perhumidna, humidna i subhumidna klima, dok aridni i poluaridni tipovi nisu prisutni. U nizinskom kontinentalnom dijelu Hrvatske dominantna je humidna klima, dok se subhumidni uvjeti javljaju pretežito u istočnom dijelu Slavonije. Gorski prostori obilježeni su perhumidnom klimom, koja je uvjetovana većim količinama oborina i nižim temperaturama. U primorskom dijelu Hrvatske prisutna su sva tri klimatska tipa, pri čemu na području sjevernog i srednjeg Jadrana prevladava

humidna klima. Unutrašnjost Istre, Kvarner te dalmatinsko zaleđe karakteriziraju vlažniji uvjeti u odnosu na istarsku obalu i srednji Jadran.

Otok ima mediteransku klimu ali je uvjetovan svojom blizinom Velebita, time ima vrlo topla i sušna lejta s kišnim zimama i malo snijega. Prirodni reljef i manja količina vegetacije uvjetuje jako zagrijavanje površine tla.

KRAJOBRAZNA OBILJEŽJA

Područje Grada Paga je prema krajobraznoj regionalizaciji RH u sklopu SZUO Republike Hrvatske kategorizirano u Kvarnersko-velebitski prostor. Prema tipologiji krajobraza razvijenoj u okviru COAST projekta, Grad Pag se može podjeliti u tri krajobrazna tipa. (Plan upravljanja ornitološkim rezervatima i područjima ekološke mreže otoka Paga)

Udoline i zaljevi - Paška, Dinjiška i Vlašićka udolina;

Zaravni - Šimuni, Košljun, Veliko i Malo Blato i druga područja

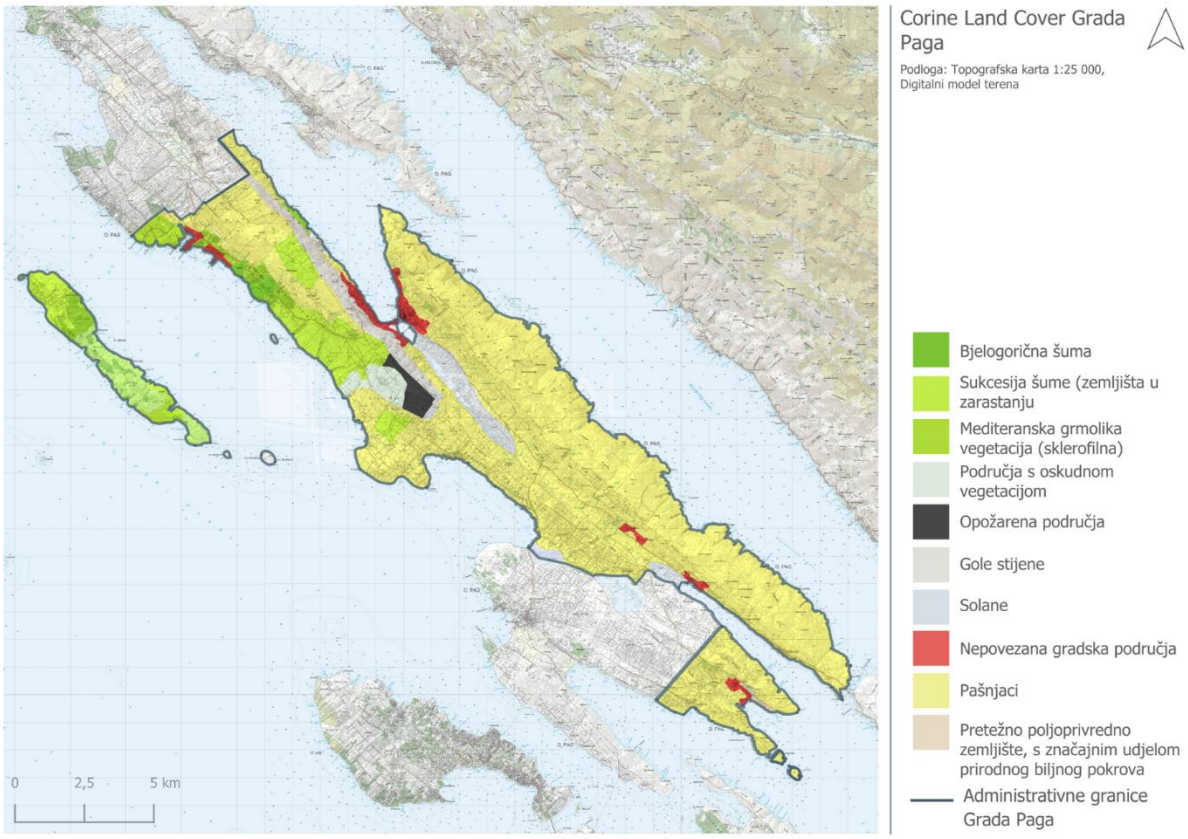
Obalne strane - Sv. Duh–Bošana, Paška rebra i obala uz Velebitski kanal.

Glavne karakteristike područja uključuju krški reljef s ogoljelim obalnim padinama prema Velebitskom kanalu, razvedenu obalu s brojnim rtovima, plažama, uvalama i zaljevima, te karakteristične kamenjarske pašnjake omeđene suhozidima. Posebnu vrijednost čine slatkovodna movarna jezera, koja su i ornitološki rezervat, te gradska jezgra Paga sa solanom u zaleđu istoimene uvale (DGU, 2022). Krajobrazni tip udolina i zaljeva obuhvaća područja slična Kolanskoj udolini, ali s potopljenim rubnim dijelovima udolina, odnosno zaljevima. Primjeri uključuju Vlašićku, Dinjišku i najveću Pašku udolinu sa pripadajućim zaljevima. U Paškoj i Dinjiškoj udolini ključni elementi kulturnog krajobraza su solane, dok u ostalim područjima prevladavaju otvorena polja s terasiranim poljoprivrednim mozaicima, omeđenim potezima trstike na padinama, te biljnim pokrovom koji svjedoči o zapuštenosti. Na višim dijelovima padina dominiraju suhi travnjaci (Butula i sur., 2009).

Najrašireniji krajobrazni tip su zaravni, koje obuhvaćaju ravne do blago valovite terene, odnosno ogoljele kamenjare s oskudnom vegetacijom, tipične za paške krajobraze pašnjaka. Unutar ovog tipa smještena su i movarna područja Velikog i Malog blata između Povljane i Dinjiške, te brojne lokve unutar kamenjarskih pašnjaka (Butula i sur., 2009).

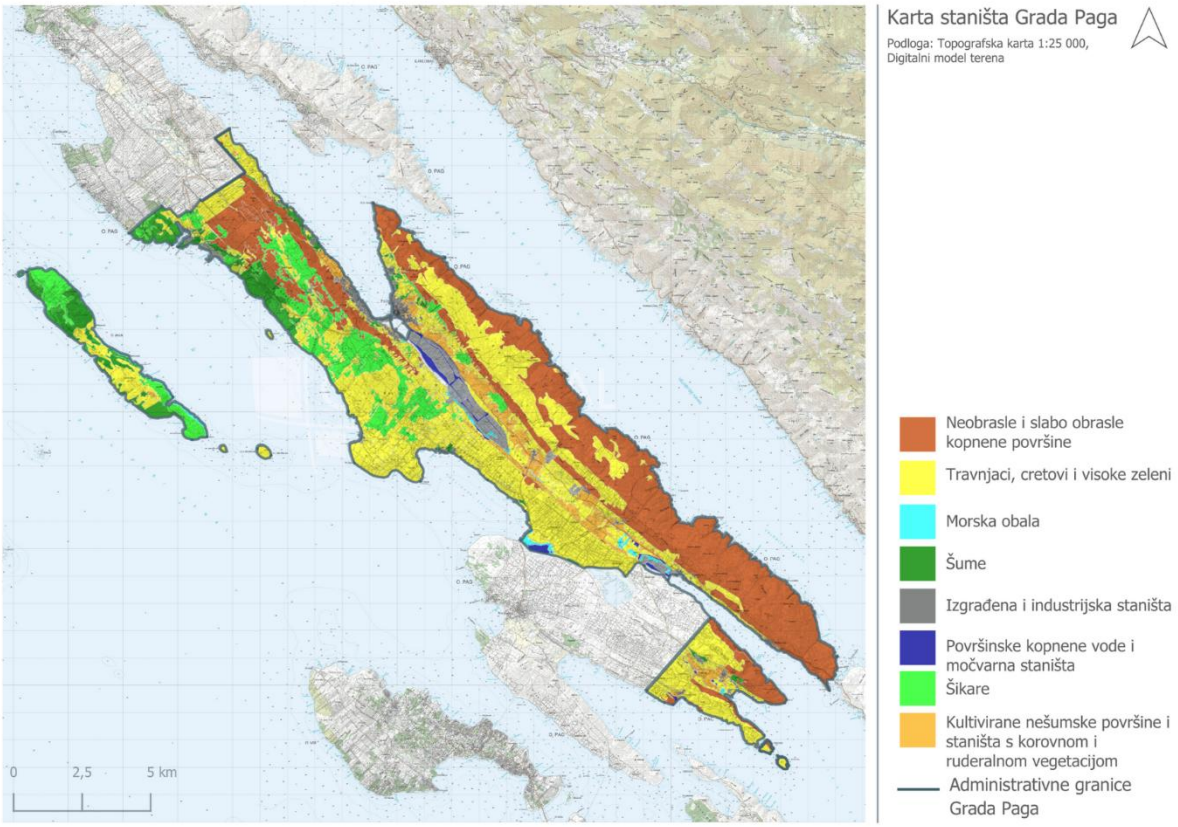
Na opisanu krajobraznu tipologiju nadovezuje se analiza stvarnog korištenja i pokrova zemljišta. CORINE Land Cover baza podataka pruža pregled načina korištenja prostora. Analiza CORINE Land Cover karte Grada Paga pokazuje dominaciju prirodnih i poluprirodnih površina, gdje

najveći udio zauzimaju pašnjaci i otvorene kamenjarske površine. Takav raspored izravno je povezan s prevladavajućim krajobraznim tipom zaravni i obalnih strana, kao i s pedološkim i hidrogeološkim ograničenjima prostora. Izdvojena su urbana područja, a udio urbanog tkiva u ukupnoj površini je manji. Šumske površine u CLC-u zastupljene su u znatno manjem udjelu te se pojavljuju fragmentirano, uglavnom na zapadnim i jugozapadnim dijelovima otoka.



Sl. 7. Karta namjene zemljišta Grada Paga prema Corine Land Cover

Analiza Karte staništa prikazuje da istočni dio područja Grada Paga prema Velebitskom kanalu, obuhvaća neobrasle i slabo obrasle kopnene površine što su područja izrazito ogoljelog krškog reljefa, izloženog jakim vjetrovima i s vrlo plitkim tlima, što ograničava razvoj vegetacije. Na te površine nadovezuju se travnjačka staništa, ponajprije suhi krški travnjaci, koji čine jednu od najznačajnijih i prostorno najraširenijih stanišnih skupina na otoku. U središtu grada Paga i zapadnim zonama evidentirana su kultivirana nešumska staništa, koja uključuju poljoprivredne površine, obrađena polja i mozaike tradicionalnog korištenja prostora. Na tim se područjima javljaju i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom, osobito uz naselja, prometnice i napuštene ili slabo održavane poljoprivredne površine. Ova staništa upućuju na procese zapuštanja i promjene u načinu korištenja prostora. Šumska staništa i šikare zauzimaju manji udio površine te su prostorno fragmentirana. Najčešće se pojavljuju u zaklonjenijim dijelovima reljefa i na područjima s dubljim tlima.



Sl. 8. Karta namjene zemljišta Grada Paga prema Karti staništa

Unutar obuhvata otoka Paga razvijen je izrazito heterogen mozaik prirodnih, poluprirodnih i antropogeno uvjetovanih staništa sredozemnog i submediteranskog karaktera. Prema dostupnim podacima karte staništa RH, najzastupljenije stanište su istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranskog tipa. Ovo stanište je svrstano u svezu *Chrysopogono grylli–Koelerion splendenti* i obuhvaća travnjačke ilirske submediteranske zajednice razvijene na plitkim, skeletnim tlima vapnenačke podloge što je u skladu s geološkom podlogom Grada Paga i dugotrajnom ekstenzivnom ispašom ovaca. Na geološkoj karti se uočava dominacija vapnenačkih stijena koje su uvjetovale razvoj i rasprostranjenost travnjačke vegetacije. Na Pagu je ova zajednica temelji krajobrazni i ekološki element otoka, njegova biološka raznolikost očituje e u velikom broju kserofilnih i halotolerantnih biljnih vrsta. Unutar istog područja pojavljuju se ilirsko-jadranska primorska točila, a u znanstvenom smislu pripadaju svezi *Peltarion alliaceae*, jadranska primorska točila. Ova staništa razvijaju se na strmim padinama i siparima, gdje dolazi do stalnog pomicanja kamenog materijala. Vegetacija je rijetka, ali visoko specijalizirana, sastavljena od vrsta koje mogu preživjeti na nestabilnoj podlozi. Ilirsko-jadranska primorska točila pojavljuju se i kao samostalno stanište, u kojem slučaju predstavljaju izrazito prirodna, slabo antropogeno izmijenjena područja. Na Karti staništa se očituju i sastojine feničke borovice (Juniperus Phoenicea) i sastojine oštroigličaste borovice (Juniperus oxycedrus) staništa koja su često

degradacijskom stadiju šume u gmolikom obliku. Mogu se vidjeti i šume u manjoj količini zbog klimatskih ograničenja. Ostale kategorije koje se očituju na karti ali u manjoj količini: Travnjaci vlasastog zmijka, eu-i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci, tirensko-jadranske vapnenačke stijene, korovna i ruderalna vegetacija, stjenovite obale s halofitima, sredozemne sitine visokih sitova, mozaici kultiviranih površina, stalne stajaćice, vinogradi i maslinici. (Plan upravljanja ornitološkim rezervatima i područjima ekološke mreže otoka Paga 2023.-2032.)

Tablica 3. Analiza stanišnih tipova i njihova fitocenološka pripadnost

STANIŠNI TIP	
ŠUME	Šumska staništa na otoku Pagu slabo su razvijena i uglavnom se javljaju u obliku manjih površina, ponajviše uz plaže i kampove, gdje prevladavaju nasadi alepskog bora (*Pinus halepensis*) te mješovite šume i makije crnike (*Quercus ilex*) s crnim jasenom (*Fraxinus ornus*). Značajniju iznimku predstavlja veća površina listopadne šume hrasta medunca (*Quercus pubescens*) kod Bošane, koja je zaštićena kao posebni rezervat šumske vegetacije. Najveći udio šumskih i grmolikih staništa čine sastojine borovica (*Juniperus* spp.) (Topić, 2010) (Plan upravljanja ornitološkim rezervatima i područjima ekološke mreže otoka Paga 2023.-2032)
ŠIKARE I GRMLJE	
• Istočnojadranski bušici • Sastojine oštroigličaste borovice • Sastojine feničke borovice	Istočnojadranski bušici su otvorene eumediteranske šikare koje se razvijaju kao degradacijski ili prijelazni stadij unutar vazdazelenih šuma crnike. Najčešće se javljaju na suhim i kamenitim terenima s plitkim tlima, gdje su šumske zajednice djelomično uklonjene ili degradirane. Karakterizirana su niskim do srednje visokim grmolikim sklopom prilagođenim dugim sušnim razdobljima i snažnoj insolaciji, a imaju važnu ulogu u stabilizaciji tla i očuvanju krajobrazne strukture. Sastojine oštroigličaste borovice razvijaju se uglavnom na napuštenim eumediteranskim i submediteranskim travnjacima, kao posljedica prestanka tradicionalne ispaše. Zauzimaju često veće površine i predstavljaju sukcesijski stadij između otvorenih travnjačkih staništa i gušćih šikara. Ova staništa tipična su za suhe i kamenite terene te doprinose povećanju raznolikosti staništa i krajobraza.Sastojine feničke borovice javljaju se na najtoplijim i najsušim dijelovima sredozemnog prostora, osobito na kamenitim i vjetrom izloženim položajima uz obalu. Vrsta je dobro prilagođena posolici i buri, zbog čega se sastojine često nalaze u neposrednoj blizini mora. One imaju važnu ulogu u zaštiti obalnih padina i predstavljaju karakterističan element prirodne vegetacije sušnih priobalnih područja. (Nacionalna klasifikacija staništa 2018.)
TRAVNJACI	

• Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone • Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone • Travnjaci vlasastog zmijka • Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice • Ilirsko-submediteranske livade rječnih dolina • Livada djeteline i divljeg ječma	Na otoku Pagu travnjačka staništa zauzimaju velike površine te su oblikovana dugotrajnom i intenzivnom ispašom ovaca, pri čemu se ovisno o jačini ispaše razvijaju gole površine ili raznolika travnjačka vegetacija. Najrašireniji su istočno submediteranski suhi travnjaci koji obuhvaćaju velik broj biljnih zajednica bogatih mediteranskim elementima, endemičnim vrstama i visokom bioraznolikošću, te značajno doprinose prepoznatljivom krajobrazu otoka. Vlažni travnjaci znatno su rjeđi, a predstavljeni su mediteranskim visokim vlažnim travnjacima i submediteranskim travnjacima sveze Molinio–Hordeion secalini koji se razvijaju na povremeno poplavljenim i vlažnim tlima. (Nacionalna klasifikacija staništa 2018.)
STIJENE I TOČILA	
• Neobrasli odjseci strmih stijena • Tirensko-jadranske vapnenačke stijene • Ilirsko-jadranska, primorska točila	Dijelove Paga karakterizira ogoljeni kamenjar pod utjecajem intenzivne bure, gdje prevladava vegetacija točila, prilagođena ekstremnim uvjetima i često povezana s ispašom ovaca. Glavne endemske vrste ovih staništa uključuju primorski mekinjak (*Drypis spinosa ssp. jacquiniana*) i jadransku ljubičicu (*Viola suavis ssp. adriatica*), dok se na stjenovitim površinama razvija hazmofitska vegetacija s vrstama poput istarskog zvončića (*Campanula fenestrellata ssp. istriaca*) i dalmatinske zečine (*Centaurea dalmatica*). Vegetacija točila pokriva najveći dio ogoljenih površina Paških stijena, dok su sekundarna staništa prisutna na područjima pod intenzivnim utjecajem bure i na žalovima. Ova staništa uključuju i gotovo ugrožene vrste poput mrežastog šikovača (*Peltaria alliacea*) i hrvatske vučje stope (*Aristolochia croatica*), čime predstavljaju važan ekološki i floristički kompleks Kvarnerskog primorja. (Horvatić, 1973)
VODENA STANIŠTA	
• Stalne stajačice • Kanali	Vodena staništa na Velom i Malom blatu predstavljaju najveća slatkovodna staništa na otoku Pagu, uključujući stalne i povremene vodene površine koje su značajne za razvoj amfibijskih i movarnih biljnih zajednica. Ova staništa pružaju uvjete za mnoge ugrožene vrste, poput vretenaca jezerskog regoča (*Lindenia tetraphylla*), paške čipkice (*Selysiothemis nigra*), te barske kornjače (*Emys orbicularis*), dok tršćači dominiraju obalama i služe kao gnijezdišta i skloništa za brojne ptice, uključujući malu bijelu čaplju (*Egretta garzetta*) i čaplju dangubu (*Ardea purpurea*). Povremena vodena staništa, poput mediteranskih lokvi i amfibijskih zona, podržavaju specifične niskovodne biljke i doprinose ekosustavnim uslugama, uključujući pročišćavanje vode i zaštitu od poplava.
MOČVARNA STANIŠTA	
• Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi • Sredozemne sitine visokih sitova	Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi pripadaju razredu *Phragmito-Magnocaricetea* i obuhvaćaju zajednice rubova jezera, močvara, eutrofnih bara te plitkih poplavnih površina. Razvijaju se na područjima s trajno ili

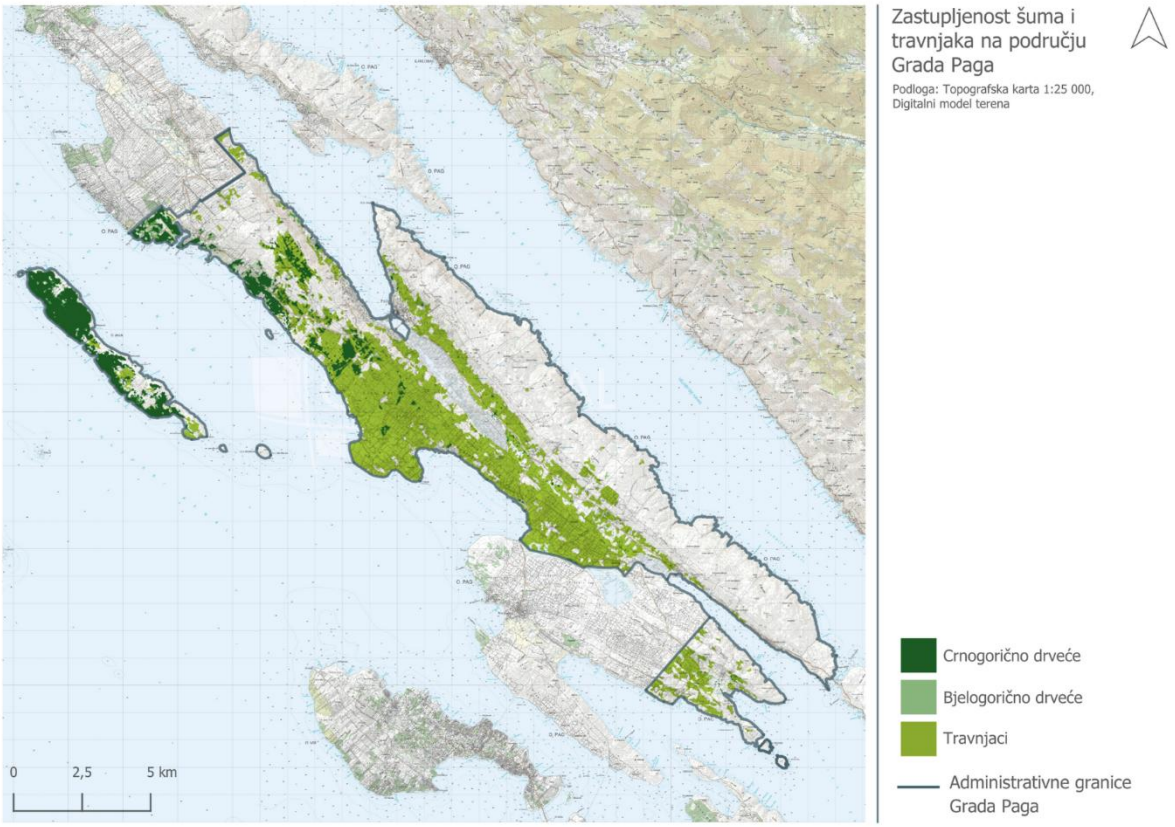
	povremeno visokom razinom podzemne vode, gdje prevladavaju močvarne visoke jednosupnice i dvosupnice, uglavnom helofiti. Na području otoka Paga ova su staništa vezana uz slatkovodne i bočate stajaćice poput Velog, Malog i Kolanjskog blata, gdje imaju važnu ulogu u zadržavanju vode, pročišćavanju hranjivih tvari i očuvanju ornitoloških vrijednosti. Sredozemne sitine visokih sitova pripadaju redu mediteranske sitine *Juncetalia maritimi* unutar razreda *Juncetea maritimi*. Razvijaju se na zaslanjenim ili povremeno zaslanjenim površinama, uglavnom izvan izravnog utjecaja plime i oseke. Ova staništa tipična su za prijelazne zone između kopna i mora, osobito u blizini laguna, solana i obalnih močvara. Vegetacija je prilagođena visokim koncentracijama soli, povremenom plavljenju i sušnim razdobljima, a predstavlja važan element prirodne vegetacije obalnih i subobalnih područja. (Nacionalna klasifikacija staništa 2018.)
MORSKA I OBALNA STANIŠTA	
• Sredozemne grmaste slanjače • Površine šljunčanih žalova pod halofitima • Supralitoralni šljunci i kamenje • Površine stjenovitih obala pod halofitima	Sredozemne grmaste slanjače pripadaju razredu *Sarcocornetea fruticosi* te obuhvaćaju vegetaciju niskih, grmastih halofita koja se razvija na povremeno plavljenim dijelovima niske, muljevite morske obale. Ova staništa nalaze se u zoni djelovanja plime i oseke, gdje su tla redovito zaslanjena i zasićena vodom. Vegetaciju karakterizira nizak, ali kompaktan sklop vrsta prilagođenih visokim koncentracijama soli i periodičnom plavljenju. Sredozemne grmaste slanjače imaju važnu ulogu u stabilizaciji obalnog sedimenta i predstavljaju prijelazno stanište između morskog i kopnenog okoliša (Br.-Bl. et Tx. ex A. Bolòs y Vayreda et O. de Bolòs in A. Bolòs y Vayreda 1950.). Površine šljunčanih žalova pod halofitima razvijaju se na otvorenim, često pokretnim šljunkovitim obalama izgrađenima od valutica, mjestimice s nanosima organskog materijala bogatog dušikom. Vegetacija je otvorenog sklopa i izrazito dinamična, prilagođena čestim mehaničkim poremećajima, zaslanjenju i sušnim uvjetima. Ova staništa predstavljaju pionirske zajednice u obalnom pojasu te imaju važnu ulogu u prirodnoj sukcesiji i stabilizaciji šljunkovitih obala (Reinhold Tüxen (1950), Sandro Pignatti (1953). Supralitoralni šljunci i kamenje te površine stjenovitih obala pod halofitima obuhvaćaju staništa razvijena na kamenitoj i stjenovitoj podlozi iznad razine plime, ali unutar zone intenzivne zračne posolice i prskanja morskih valova. Halofitske zajednice grebenjača razvijaju se u pukotinama i na policama priobalnih stijena, gdje prevladavaju vrste prilagođene ekstremnim uvjetima suše, vjetra i zaslanjenja. (Nacionalna klasifikacija staništa 2018)
Kultivirana i antropogena staništa	

• Zapuštene poljoprivredne površine • Mozaici kultiviranih površina • Korovna i ruderalna vegetacija Sredozemlja • Maslinici • Vinogradi • Izgrađena i industrijska staništa	Mozaici kultiviranih površina obuhvaćaju prostorno izmiješane male poljoprivredne parcele različitih kultura koje su u neposrednom kontaktu s elementima seoskih naselja te prirodnom i poluprirodnom vegetacijom. Unutar ovih mozaika često su prisutni maslinici i vinogradi, koji se uzgajaju tradicionalnim ili intenzivnim načinima. Josias Braun-Blanquet (1952) Na dijelovima mozaika koji su izloženi jačem antropogenom utjecaju, osobito uz naselja, prometnice i zapuštene parcele, razvija se korovna i ruderalna vegetacija Sredozemlja. Ova vegetacija sastavljena je uglavnom od jednogodišnjih vrsta koje uspijevaju na tlima bogatim hranjivim tvarima i prilagođene su čestim poremećajima u prostoru. Zapuštene poljoprivredne površine predstavljaju prijelazni stadij između aktivno korištenih polja i poluprirodnih staništa. Izgrađena i industrijska staništa obuhvaćaju površine s trajnim i intenzivnim planskim utjecajem čovjeka, uključujući naselja, industrijske zone i prometnu infrastrukturu. (Nacionalna klasifikacija staništa 2018)

Travnjaci su jedan od ključnih staništa otoka i Grada Paga. Pokrivaju velik dio unutrašnjosti otoka i čine osnovu tradicionalnog korištenja prostora, ponajprije ekstenzivnog ovčarstva. Travnjaci imaju veliku gospodarsku i biološku vrijednost, staništa su brojnih biljnih i životinjskih vrsta prilagođenih suhim, otvorenim i osunčanim uvjetima. U posljednjim desetljećima travnjaci su izloženi značajnim promjenama. Glavni proces je napuštanje tradicionalne ispaše, što dovodi do postupnog zarastanja travnjaka u grmlje i šikare. Time travnjaci gube svoja osnovna obilježja i prelaze u druga staništa kroz proces vegetacijske sukcesije. Istodobno, dio travnjačkih površina gubi se zbog urbanizacije, turističke izgradnje i infrastrukturnih zahvata, osobito u blizini naselja i obalnog pojasa.

Na području Grada Paga razlikuju se suhi i vlažni travnjaci, koji se prostorno i ekološki razlikuju a zajedno čine jedan od najvažnijih stanišnih tipova otoka. Suhi travnjaci pripadaju submediteranskoj zoni reda *Scorzoneretalia villosae* te se mjestimično dodiruju s kontinentalnim suhim travnjacima reda *Festucetalia valesiacae*. Razvijaju se u uvjetima slabije izražene kontinentalne klime, na plitkim i skeletnim tlima, te u svom sastavu uključuju brojne mediteranske elemente. Na Pagu su ovi travnjaci usko povezani s kamenjarskim pašnjacima, koji zauzimaju najveći dio unutrašnjosti otoka. Njihovo postojanje izravno je vezano uz dugotrajnu i intenzivnu ispašu ovaca, pri čemu se na najintenzivnije napasanim površinama javljaju gotovo ogoljeni tereni, dok se na površinama umjerenijeg intenziteta razvija tipična travnjačka vegetacija.

Vlažni travnjaci znatno su rjeđi i prostorno ograničeni. Nadalje, oni su mediteranski vlažni travnjacima građenima od visokih trava i vrsta vezanih uz tla s povišenom razinom podzemne vode. Ova staništa razvijaju se u udolinama, uz močvarna područja i rubove blata te se koriste uglavnom kao pašnjaci. Na otoku Pagu su vlažni travnjaci vezani uz područja Velog, Malog i Kolanjskog blata te predstavljaju ostatke nekada znatno raširenijih travnjačkih i livadnih površina. Topić, J., Vukelić, J. (2009).Prema karti staništa, travnjaci zauzimaju veliki postotak Grada Paga, dok su šumske površine prostorno znatno manje zastupljene. Na područjima označenima kao šume inventarizirane su pretežito crnogorične šume. Plan upravljanja ornitološkim rezervatima i područjima ekološke mreže otoka Paga 2023.-2032.



Sl. 9. Zastupljenost šuma i travnjaka na području Grada Paga

PODRUČJA POD ZAŠTITOM

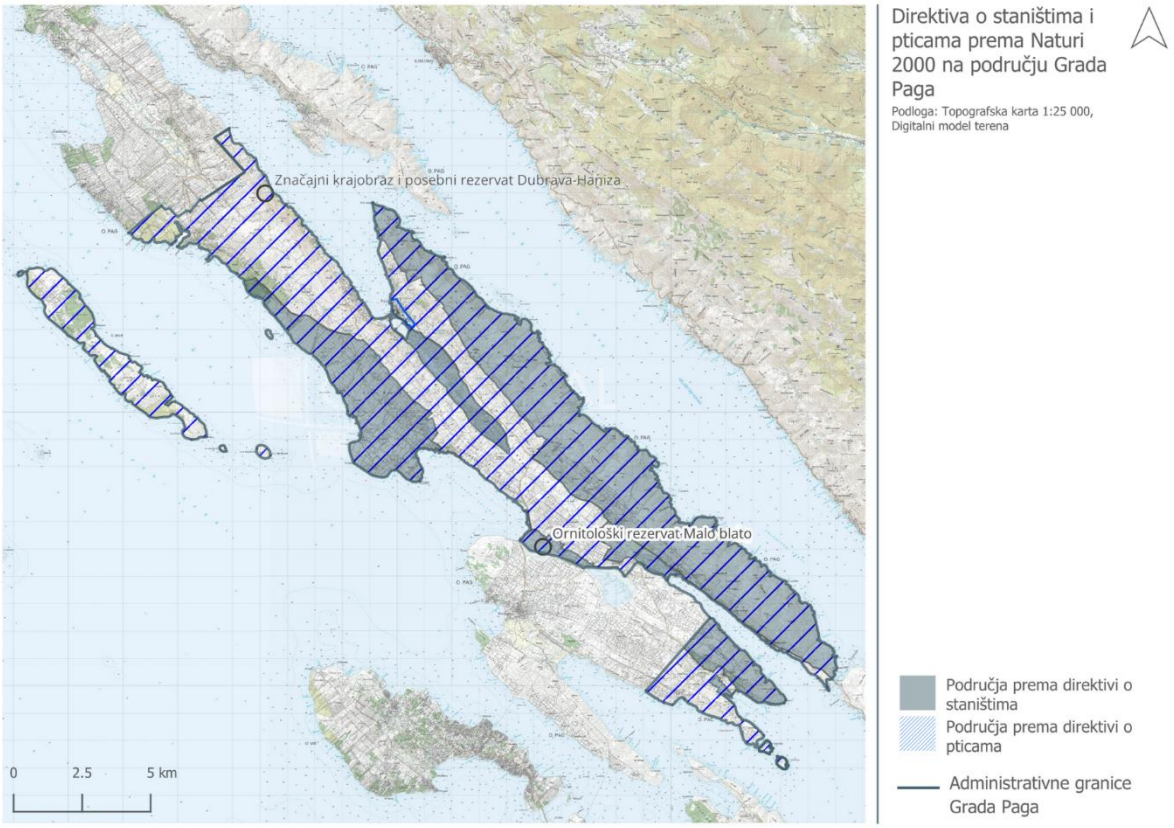
Velo i Malo blato zaštićeni su kao posebni ornitološki rezervati ptica močvarica te se nalaze u blizini naselja Povljana, Područje Malog blata ulazi u administrativne granice Grada Paga i od krajobraznog je značaja. Velo blato predstavlja slatkovodno do bočato jezero, dok je Malo blato bočato i izravno povezano s morem putem odvodnog kanala. Jezera su međusobno udaljena oko 1,5 km, a zaštićenima su proglašena 28. listopada 1988. godine. Ukupna površina rezervata iznosi 461,69 ha. Ova područja imaju iznimnu važnost za gniježđenje, zimovanje te proljetne i jesenske seobe brojnih vrsta ptica što uključuje patke, čaplje, ptice pjevice i

grabljivice, čime predstavljaju jedno od najvrjednijih ornitoloških područja na otoku Pagu. Osim tog na otoku Pagu se nalazi još jedan specifičan ornitološki rezervat – Kolanjsko Blato – Blato rogoza koje je također slatkovodno jezero.

Dubrava – Hanzine proglašena je značajnim krajobrazom i posebnim rezervatom šumske vegetacije 1988. godine, a prostire se na površini od oko 429 ha. Dubrava – Hanzine je jedino veće pošumljeno područje na prostoru Grada Paga u kojem je izvorna šumska zajednica hrasta. Unutar ovog područja nalazi se posebni rezervat šumske vegetacije i fenomen je kao jedina listopadna šuma na otoku, šuma hrasta medunca i bijelog graba se proteže duž cijele urešene kružne staze Dubrava – Hanzine, a to je najznačajnija klimatskozonalna šumska zajednica gdje se mendučevo bjelograbove šume nastavljaju na eumediteransku zonu šuma hrasta crnike, a iznad njih je izgrađen visinski pojas šuma hrasta medunca i crnog graba

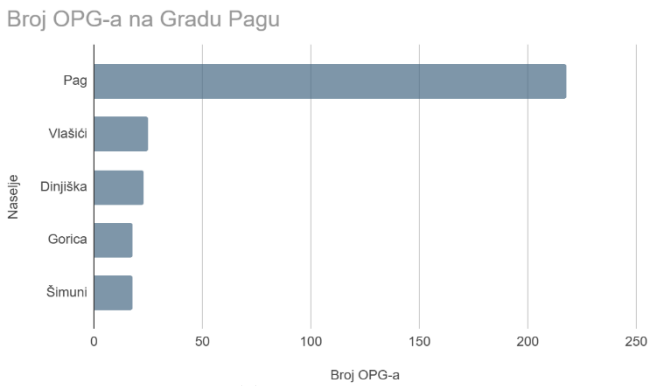
Cjelokupno područje Grada Paga obuhvaćeno je ekološkom mrežom Natura 2000 kao područje očuvanja značajno za ptice prema Direktivi o pticama. Nadalje, velik postotak Grada Paga, osobito istočni dijelovi izloženi Velebitskom kanalu, kao i područje paških solana, uključen je u područja očuvanja značajna za stanišne tipove i vrste prema Direktivi o staništima. Ekološka mreža sastoji se od područja očuvanja značajnih za ptice (POP), za koja se utvrđuju ciljne vrste ptica, te područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS), za koja se definiraju ciljni stanišni tipovi i ciljne vrste biljaka i životinja, osim ptica. Pojedina područja mogu istodobno imati status POP-a i POVS-a, a njihova zaštita i upravljanje propisani su Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže.

Dosadašnjim istraživanjima na otoku Pagu zabilježeno je ukupno 268 vrsta ptica, od kojih je oko 180 strogo zaštićeno. Osim ugroženih i strogo zaštićenih vrsta, evidentirano je i 10 rijetkih te 27 vrlo rijetkih vrsta ptica. Među njima se ističu vrste poput plamenca (*Phoenicopterus roseus*), crkavice (*Neophron percnopterus*), afričke kukavice (*Clamator glandarius*) i crnog labuda (*Cygnus atratus*). (Lukač, 2017. prema Plan upravljanja ornitološkim rezervatima i područjima ekološke mreže otoka Paga 2023.-2032.)



Sl. 10. Karta direktive o staništima i pticama prema Naturi 2000 Grada Paga

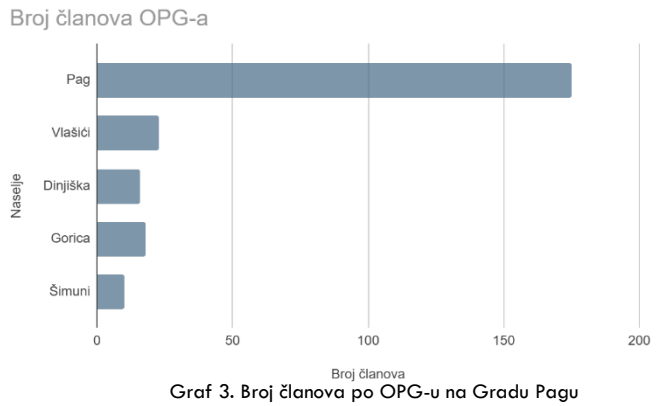
POLJOPRIVREDA I KORIŠTENJE PROSTORA



Graf 2. Broj OPG-a na Gradu Pagu

Na temelju podataka iz Upisnika poljoprivrednika može se zaključiti kako se poljoprivredna proizvodnja temelji na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima (OPG-ovima), koja predstavljaju dominantan organizacijski oblik proizvodnje. Ukupno je evidentirano 218 OPG-ova s 175 članova na Gradu Pagu, što upućuje na relativno mali broj članova po gospodarstvu te sugerira prevladavanje manjih, obiteljski organiziranih proizvodnih jedinica.

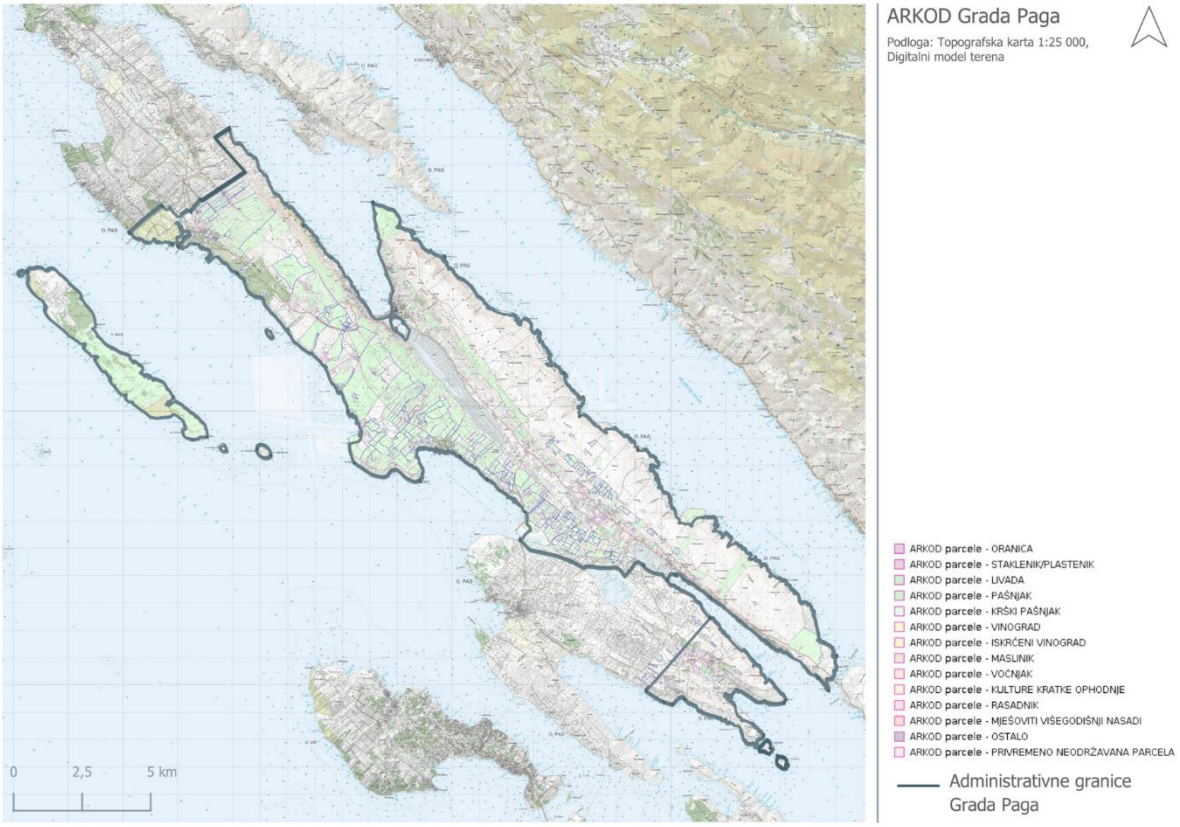
Najveći broj OPG-ova nalazi se u u samom Gradu Pagu (29), dok su značajnije zastupljena i naselja Dinjiška (12), Gorica (10) te Vlašići (10). Umjeren broj gospodarstava prisutan je u naseljima Stara Vas (6) i Šimuni (5), dok ostala naselja bilježe znatno manju poljoprivrednu aktivnost kao primjerice Vrčići (4) te Košljun, Miškovići i Smokvica (po 2).



Graf 3. Broj članova po OPG-u na Gradu Pagu

Poljoprivredne površine evidentirane u sustavu ARKOD većinom su označene kao krški pašnjaci, što je u skladu s prirodno-geografskim obilježjima prostora obilježenog kamenitim tlom, oskudnijim pedološkim potencijalom i ograničenim mogućnostima intenzivne biljne proizvodnje. Takva struktura zemljišta pogoduje prvenstveno ekstenzivnom stočarstvu, dok je ratarska proizvodnja znatno manje zastupljena.

Uz pašnjake, evidentiran je i manji broj oranica te trajnih nasada, među kojima se posebno izdvajaju maslinici, što je tipično za mediteransko proizvodno područje. Ukupno gledano, struktura poljoprivrede upućuje na: dominaciju manjih obiteljskih gospodarstava, prilagodbu proizvodnje prirodnim ograničenjima krškog prostora, prevladavanje ekstenzivnih oblika korištenja zemljišta



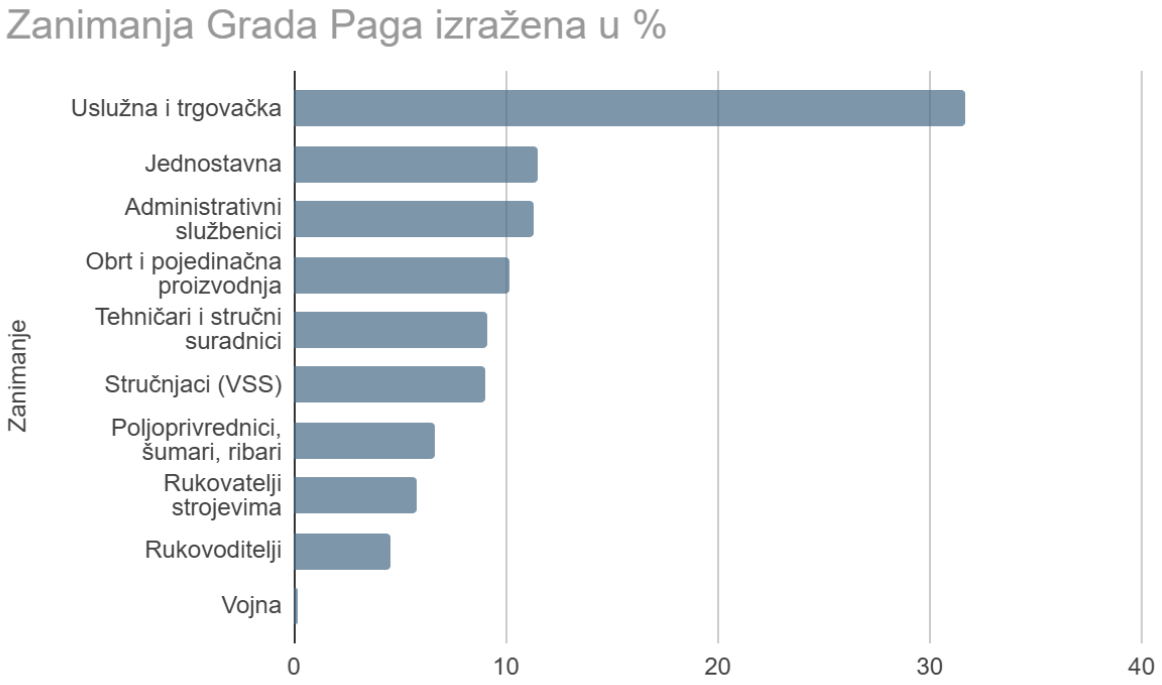
Sl. 11. ARKOD karta na području Grada Paga

GOSPODARSTVO

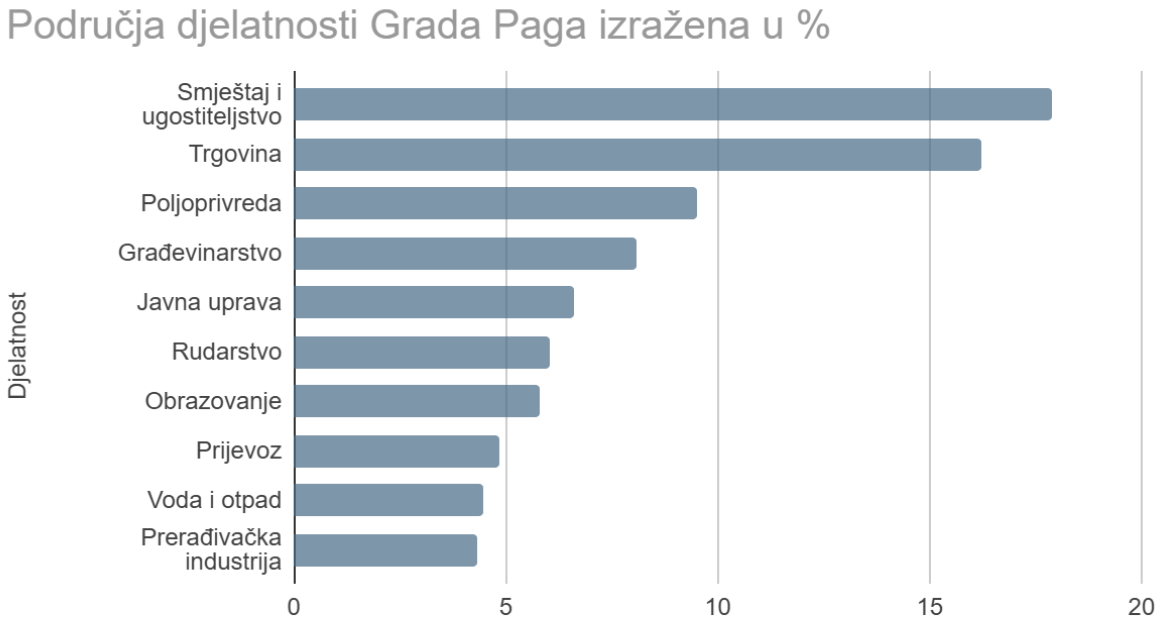
Gospodarsku strukturu Grada Paga obilježava dominacija uslužnog sektora, prvenstveno turizma, ugostiteljstva i s njima povezanih djelatnosti, što je u skladu s otočnim i obalnim karakterom prostora te dugom turističkom tradicijom grada. Lokalno gospodarstvo temelji se na kombinaciji mikro i malog poduzetništva, velikog broja obrta, sezonskog zapošljavanja te stabilnog javnog sektora. Na području Grada Paga registriran je velik broj obrta, koji čine temelj lokalne gospodarske aktivnosti. Prema podacima Obrtnog registra Republike Hrvatske, u Gradu Pagu registrirano je 972 obrta, od kojih je najveći dio vezan uz: ugostiteljstvo (konobe, restorani, kafići), pružanje usluga smještaja (apartmani, sobe, kuće za odmor), osobne i uslužne djelatnostite prijevoz i turističke usluge.

Uz obrte, u Gradu Pagu djeluje i više desetaka trgovačkih društava (pravnih osoba), pretežito u obliku mikro i malih poduzeća (d.o.o. i j.d.o.o.). Prema različitim javno dostupnim poslovnim bazama broj aktivnih trgovačkih društava u Gradu Pagu kreće se u rasponu od približno 30 do 50, ovisno o kriterijima obuhvata. Ova poduzeća najčešće posluju u sektorima trgovine, komunalnih djelatnosti, usluga, medija i lokalne infrastrukture.

Prema podacima Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje (HZMO), na području Grada Paga je 31. travnja 2025. godine bilo evidentirano oko 1.452 zaposlenih osoba, što predstavlja najveći zabilježeni broj zaposlenih u posljednjih tridesetak godina. Zaposlenost u Gradu Pagu izrazito je sezonskog karaktera, s vrhuncem u ljetnim mjesecima. Značajan dio stanovništva Grada Paga zaposlen je u javnim i društvenim ustanovama, koje osiguravaju stabilna radna mjesta tijekom cijele godine. Među njima se ističu: Grad Pag (gradska uprava), komunalna društva (Komunalno društvo Pag d.o.o.), odgojno-obrazovne ustanove (dječji vrtić i osnovna škola), zdravstvene ustanove i ustanove u kulturi.



Graf 4. Zanimanja Grada Paga



Graf 5. Područja djelatnosti Grada Paga

Specfične djelatnosti:

Solana Pag – predstavlja najznačajniju proizvodnu i tradicionalnu djelatnosti i smatra se najprepoznatljivijim simbolom Paga te je dio lokalnog identiteta

Ribarstvo – ima lokalnu važnost, Grad Pag primljen je u članstvo LAGUR-a „Tri mora" za programsko razdoblje 2021.–2027. godine. LAGUR „Tri mora" djeluje kao partnerstvo javnog, gospodarskog i civilnog sektora, osnovano kao udruga, a njegov rad temelji se na LEADER/CLLD pristupu, koji potiče razvoj „odozdo prema gore", uvažavajući specifičnosti lokalnog područja. Osim Grada Paga, u članstvo su uključene općine Kolan, Povljana i Vrsi, kao i gospodarski subjekti i ribarski obrti s istoimenih područja.

Paški sir i poljoprivreda - predstavlja važan segment lokalne ekonomije. Iako broj proizvođača nije velik, sir ima identitet i prepoznatljiv je simbol. Poljoprivreda je ograničena prirodnim uvjetima, ali lokalno značajna kroz ovčarstvo i proizvodnju specifičnih otočnih proizvoda.

Na otoku Pagu važan dio gospodarskog i infrastrukturnog razvoja čine projekti usmjereni na održivo upravljanje energijom i otpadom. Vjetroelektrana Ravna 1, smještena na području Ravne iznad Paške solane, predstavlja prvi komercijalni projekt proizvodnje električne energije iz vjetra u Hrvatskoj. Njezina izgradnja označila je početak snažnijeg okretanja obnovljivim izvorima energije te je pridonijela većoj energetskoj neovisnosti i ekološki prihvatljivijoj proizvodnji električne energije. Osim što opskrbljuje elektroenergetsku mrežu, vjetroelektrana donosi i financijsku korist lokalnoj zajednici kroz naknade Gradu Pagu, čime dodatno potiče lokalni razvoj.

Uz energetsku infrastrukturu, na području grada djeluje i reciklažno dvorište koje ima važnu ulogu u sustavu gospodarenja otpadom. Prostor je namijenjenom odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju različitih vrsta otpada, čime se smanjuje negativan utjecaj na okoliš i potiče odgovorno postupanje s otpadom. Stanovnicima grada omogućeno je besplatno odlaganje određenih vrsta otpada, dok ostali korisnici uslugu koriste prema važećem cjeniku. Takva infrastruktura doprinosi očuvanju prirodnih resursa otoka te podiže kvalitetu života lokalnog stanovništva.

GOSPODARENJE OTPADOM

Temeljnu komponentu lokalnog sustava čini odlagalište neopasnog otpada Sv. Kuzam, koje se koristi od 1982. godine, a njime upravlja komunalno poduzeće Čistoća Pag d.o.o. Ukupni projektirani kapacitet odlagališta iznosi 99.045 m^3, dok raspoloživi kapacitet doseže približno 25.000 m^3, na ukupnoj površini od 39.544 m^2.

Odlagalište je sanirano 2016. godine te se otpad odlaže na sanitaran način, a dodatno je 2020. godine izgrađena nova ploha za odlaganje miješanog komunalnog otpada s područja Grada Paga i Općine Povljana. Na prostoru odlagališta uspostavljeno je i reciklažno dvorište za područje Grada Paga, čime je stanovnicima omogućeno odvojeno prikupljanje pojedinih vrsta otpada. Uz postojeću infrastrukturu, u tijeku je projekt izgradnje hale sa sortirnom linijom za ručno razvrstavanje prethodno izdvojenih sastavnica komunalnog otpada, uključujući papir, plastiku, metal i tekstil, kao i nabava preše za baliranje otpada te mobilnog kontejnerskog sklopa za ubrzanu aerobnu razgradnju biorazgradivog otpada u kontroliranim uvjetima.

Prostornim planom dodatno su definirane potencijalne lokacije građevina za gospodarenje otpadom. Lokacija Sv. Kuzam predviđena je za neusklađeno odlagalište uz istodobnu sanaciju te razvoj reciklažnog dvorišta, sortirnice i kompostane, dok je na području Dinjiške planirana izgradnja pretovarne stanice. Također je omogućena gradnja građevina za privremeno skladištenje otpada unutar poslovnih zona Pag 1 i 2.

Građevinski otpad može se odlagati na lokaciji kamenoloma Gorica, dok je divlje odlagalište Vodice potrebno sanirati i biološki rekultivirati.

Dugoročni razvoj sustava gospodarenja otpadom na ovom području usko je povezan s uspostavom Centra za gospodarenje otpadom Biljane Donje, koji predstavlja temelj planiranog održivog sustava na razini županije. U okviru centra predviđena je izgradnja postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada, reciklažnog dvorišta, prostora za reciklažu građevnog otpada, odlagališta za neopasni i inertni otpad te sustava za obradu otpadnih voda i plina.

Nakon njegova stavljanja u funkciju planira se trajno zatvaranje postojećih odlagališta, uključujući i odlagalište Sv. Kuzam, te započinjanje njihove sanacije. Usklađenost sustava gospodarenja otpadom na području Grada Paga s nacionalnim okvirom dodatno se očituje kroz primjenu ciljeva definiranih u Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine. Plan naglašava potrebu prijelaza s linearnog na kružni model gospodarenja resursima, pri čemu se prioritet daje sprječavanju nastanka otpada, ponovnoj uporabi i recikliranju, uz postupno smanjenje odlaganja otpada na odlagalištima.

<u>U tom kontekstu, razvoj sustava na području Grada Paga usmjeren je na:</u>

- povećanje stope odvojenog prikupljanja otpada
- unapređenje sustava recikliranja i ponovne uporabe
- smanjenje količina otpada koji se odlaže

- razvoj infrastrukture za obradu otpada, uključujući sortiranje i obradu biorazgradivog otpada

Plan gospodarenja otpadom RH postavlja i dugoročne ciljeve usklađene s europskim politikama, uključujući povećanje stope recikliranja i značajno smanjenje odlaganja otpada do 2035. godine, čime se dodatno potvrđuje opravdanost planiranog zatvaranja odlagališta Sv. Kuzam i uključivanja područja Grada Paga u županijski sustav gospodarenja otpadom kroz CGO Biljane Donje

ANALIZA RIZIKA I NEPOGODA

SEIZMIČKI RIZICI

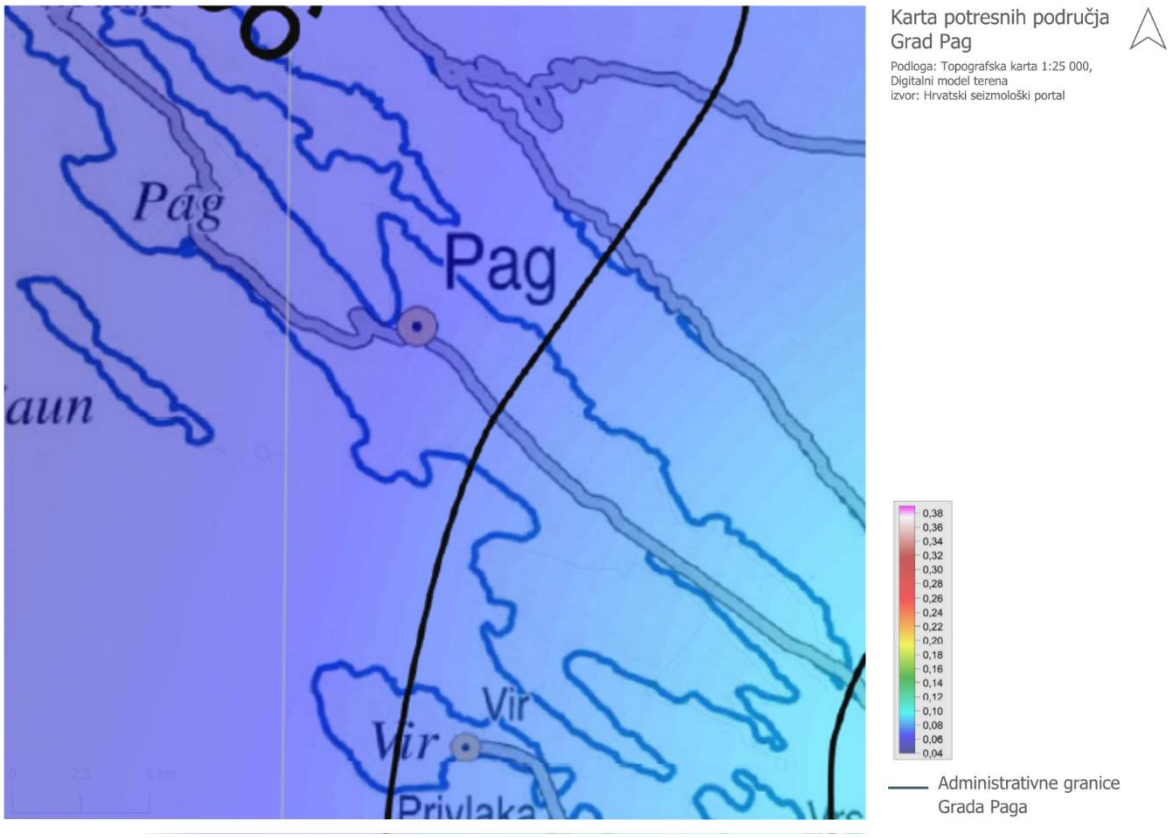
Potresi spadaju u kategoriju najvećih prirodnih ugroza s time da uzrokuju izuzetno štetu gotovo svake godine, izazivaju tsunamije, odrone, poplave, i čine ogromne ekonomske štete i socijalne probleme. Prema „Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku“

Prostor Hrvatske nalazi se u seizmički aktivnom području Europe što je direktno povezano s podvlačenjem Jadranske mikroploče pod Dinaride. Prema Atalić, J., Šavor Novak, M., & Uroš, M. (2019).U razdoblju od 373. pr. Kr. do 2015. godine zabilježeni su deseci tisuća potresa, pri čemu su neki imali katastrofalne posljedice po stanovništvo i izgrađeni prostor, navode da su u Hrvatskoj zabilježena dva potresa intenziteta 10° prema MCS ljestvici, te ukupno 21 potresa intenziteta 9°.

U kontekstu Paga, zabilježen je potres 361. godine. Ima je procijenjeni intenzitet od 10° MCS ljestvice. Posljedica tog potresa bila je propast antičkoga grada Cisse. On je prema povijesnim zapisima, potonuo u more.

U pogledu seizmičkog hazarda izraženog vršnim horizontalnim ubrzanjem tla, otok Pag se prema važećim kartama potresnih područja nalazi u rasponu 0,06–0,08 za povratno razdoblje od 95 godina, što ukazuje na umjerenu do povišenu potresnu opasnost. Potresna aktivnost na području Hrvatske, pa tako i na prostoru Grada Paga, obilježena je relativno rijetkom pojavom jakih potresa, ali s potencijalno vrlo ozbiljnim posljedicama. Povijesni zapisi i instrumentalna mjerenja ukazuju na to da su jači seizmički događaji prostorno i vremenski rijetki, no njihovi učinci mogu biti znatni, osobito u naseljima s većim udjelom starije, tradicionalne gradnje. Najgori mogući scenarij uključuje potres intenziteta do 8° MCS ljestvice, koji bi mogao uzrokovati ozbiljna oštećenja ili rušenja starijih građevina, osobito kamenih kuća bez armiranobetonskih elemenata, koje su česte u povijesnim jezgrama paških naselja. Noviji objekti, izgrađeni nakon uvođenja

suvremenih protupotresnih propisa (nakon 1964. godine), predstavljaju zone niže seizmičke ranjivostl.



Sl. 12. Karta potresnih područja RH za povratno razdoblje od 95 godina Izvor: PMF, Geofizički odsjek, Marijan Herak, Zagreb, 2012.

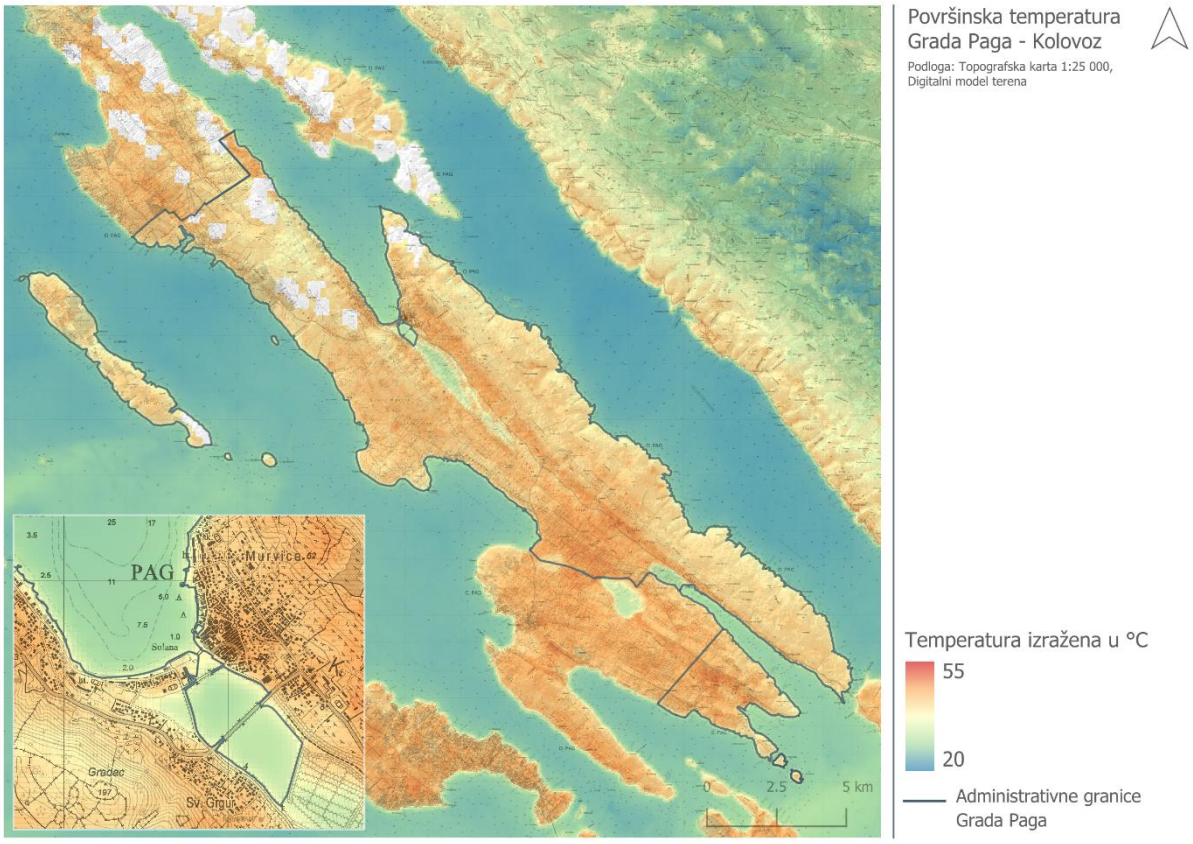
ANALIZA URBANIH TOPLINSKIH OTOKA

Prirodna klimatska obilježja Grada Paga, klimatske promjene I urbanizacija snažno utječu na mikroklimu gradova. Jedan od prevalentnih problema gradova jest pojava urbanih toplinskih otoka. Urbani toplinski otok (Urban heat island ili UHI) fenomen je pri kojem izgrađena područja bilježe znatno više temperature zraka u odnosu na okolni ruralni prostor. Uzrok leži u velikom udjelu nepropusnih površina poput asfalta i betona, visokoj gustoći izgradnje, smanjenoj prisutnosti vegetacije te ograničenom strujanju zraka. Posljedice uključuju povećanu potrošnju energije, narušeno zdravlje stanovništva i smanjenu kvalitetu boravka u javnom prostoru.

Područje Grada Paga karakteriziraju specifična prirodna klimatska i krajobrazna obilježja koja već u izvornom stanju doprinose povišenim temperaturama zraka. Otok Pag prirodno ima oskudnu i nisku vegetaciju, velik udio otvorenih pašnjaka, polja i kamenjara te izraženu izloženost sunčevu zračenju i vjetru. Zbog njegovih prirodnih značajki, Pag se već u svom izvornom, neizgrađenom dijelu brže zagrijava u odnosu na vegetacijski bogatija područja, osobito tijekom ljetnih mjeseci. Međutim, važno je naglasiti da taj proces predstavlja prirodnu klimatsku

izloženost otoka, a ne urbani toplinski otok u užem smislu. U slučaju Grada Paga, rizik od razvoja UHI-a povezan je s urbanim sredinama, turističkim zonama i prometno opterećenim prostorima, a ne s prirodnim krajolikom otoka.

Stoga se mjere ublažavanja negativnih toplinskih učinaka trebaju usmjeriti prvenstveno na urbane dijelove naselja, kroz plansko povećanje udjela zelenih površina, ozelenjivanje javnih prostora, sadnju autohtonih i suši prilagođenih biljnih vrsta, kao i primjenu rješenja zelene infrastrukture.



Sl. 13. Karta površinske temperature – kolovoz 2025 Izvor: USGS, Landsat 9 OLI/TIRS

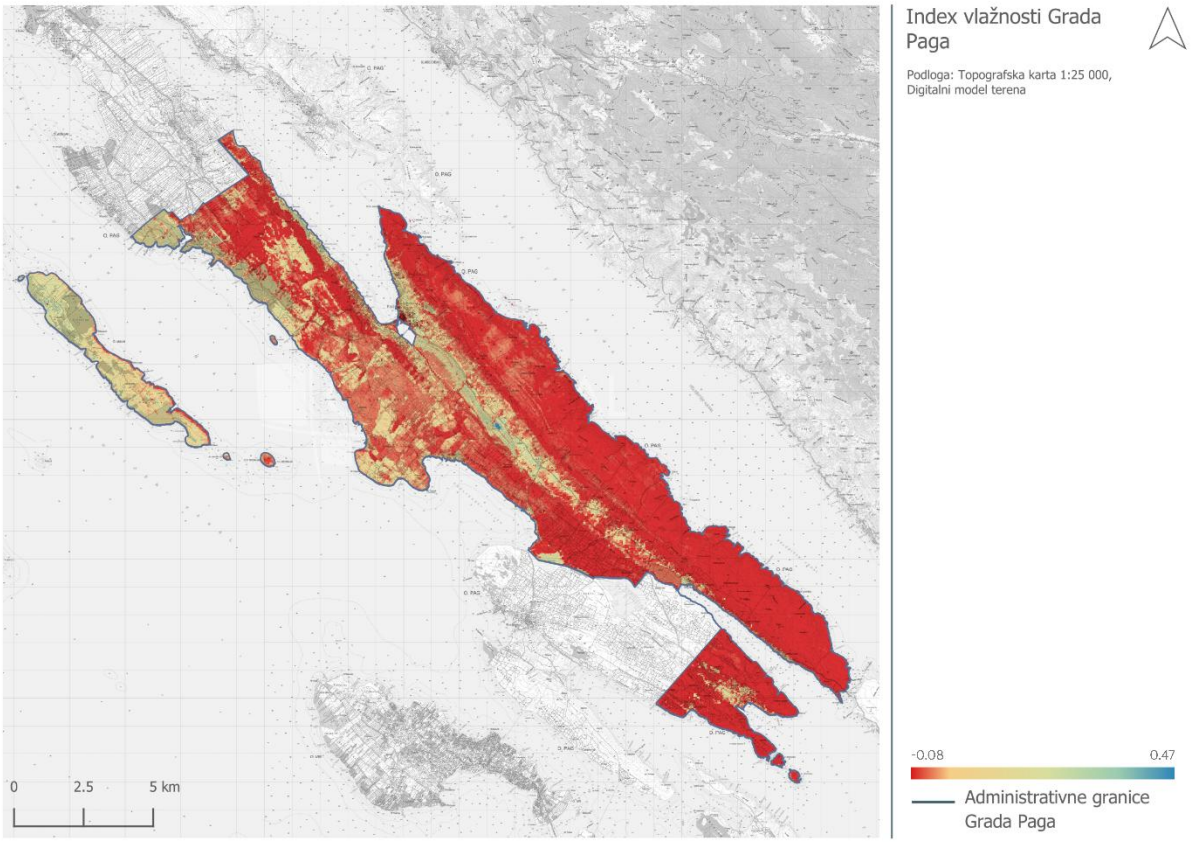
Za procjenu vlažnosti površine i identifikaciju potencijalnih sušnih područja na području Grada Paga korišten je Normalized Difference Moisture Index (NDMI), koji se temelji na odnosu bliskog infracrvenog (B8A) i kratkovalnog infracrvenog (B11) spektra. Vrijednosti NDMI indeksa kreću se u rasponu od -1 do 1, pri čemu niže vrijednosti označavaju suhe površine, a više vrijednosti ukazuju na prisutnost vlage i zdrav vegetacijski pokrov.

Analizom dobivene karte NDMI indeksa za područje Grada Paga utvrđen je raspon vrijednosti od približno -0,12 do 0,35, što ukazuje na izraženu prostornu varijabilnost vlažnosti, ali i općenito nizak udio vlage na većem dijelu prostora. Važno je napomenuti kako je analiza provedena na satelitskoj snimci iz kolovoza (8. mjeseca), kada su temperature

najviše, a vegetacija i tlo izloženi maksimalnom sušnom stresu, što dodatno utječe na snižene vrijednosti NDMI indeksa.

Najniže vrijednosti NDMI indeksa, koje se spuštaju do približno -0,12, zabilježene su na velikom dijelu područja, osobito na površinama koje karakteriziraju pašnjaci i oskudan vegetacijski pokrov. Zbog specifičnih prirodnih obilježja otoka, gdje dominiraju kamenjarski pašnjaci i rijetka vegetacija, većina prostora prirodno pokazuje vrlo nisku razinu vlage. Ove površine predstavljaju područja s izraženim rizikom od suše, koji je dodatno naglašen tijekom ljetnih mjeseci.

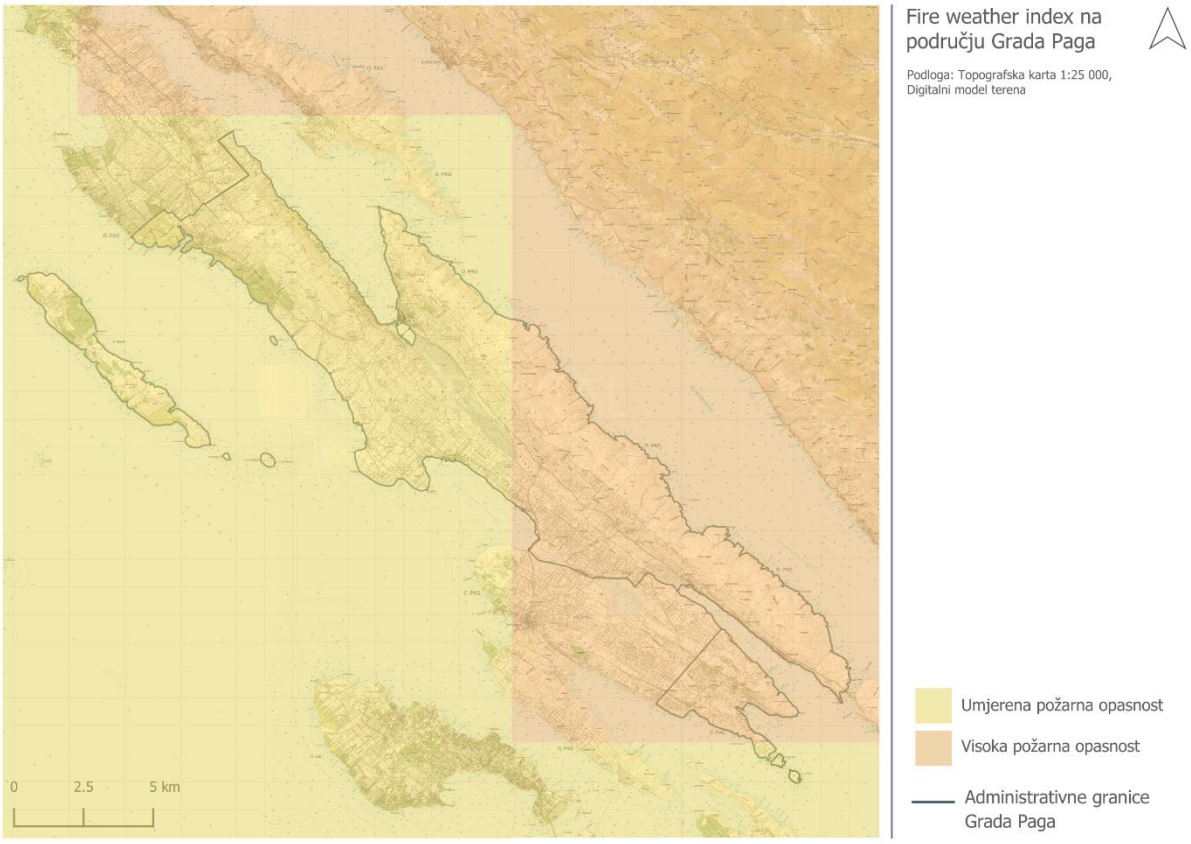
Vrijednosti NDMI indeksa u rasponu od približno 0 do 0,15 prisutne su na dijelovima naselja i u zonama s nešto gušćim, ali i dalje ograničenim vegetacijskim pokrovom. U tim područjima evidentan je umjeren vodni stres, pri čemu izgrađene površine dodatno doprinose smanjenju zadržavanja vlage i povećanju zagrijavanja tla.



Sl. 14. Karta indeksa vlažnosti – kolovoz 2025 Izvor: USGS,

Najviše vrijednosti NDMI indeksa, koje dosežu do približno 0,35, zabilježene su na lokaliziranim područjima s gušćom vegetacijom te u zonama uz more i povremene vodene površine, gdje je prisutna nešto veća količina vlage i povoljniji mikroklimatski uvjeti. Međutim, takve površine zauzimaju znatno manji dio ukupnog područja.

Usporedbom karte NDMI indeksa s kartom površinske temperature uočava se jasna povezanost između niske vlažnosti i povišenih temperatura. Područja s najnižim NDMI vrijednostima, koja obuhvaćaju većinu prostora Grada Paga, ujedno se podudaraju s izraženim zonama toplinskih otoka. To potvrđuje da kombinacija oskudne vegetacije, kamenjarske podloge i visokih ljetnih temperatura doprinosi intenzivnom zagrijavanju površine te povećava osjetljivost prostora na sušu i toplinske ekstreme.



Sl. 15. Fire Weather Index (FWI) Grad Pag. Izvor: European Forest Fire Information System (EFFIS), Copernicus Emergency Management Service

Analiza Fire Weather Indexa (FWI) za područje Grada Paga pokazuje prostornu razliku u razini meteoroloških uvjeta pogodnih za nastanak i širenje požara. Područje grada može se podijeliti u dva segmenta, ovisno o stupnju požarne opasnosti. Sjeverniji dio grada nalazi se u zoni umjerene požarne opasnosti (moderate), s vrijednostima FWI-ja u rasponu od 11,2 do 21,3. Ovaj dio prostora obilježen je nešto povoljnijim mikroklimatskim uvjetima, manjim toplinskim opterećenjem te djelomično većom izloženošću vjetru, što u određenoj mjeri smanjuje akumulaciju topline i isušivanje gorivog materijala. Južni i jugoistočni dio grada spada u zonu visoke požarne opasnosti (high), s vrijednostima FWI-ja između 21,2 i 38. Povišene vrijednosti indeksa ukazuju na nepovoljniju kombinaciju meteoroloških čimbenika, poput viših temperatura zraka, niže

relativne vlažnosti i izraženije suše, što povećava zapaljivost vegetacije i rizik od brzog širenja požara. Ovaj dio grada posebno je osjetljiv tijekom ljetnih mjeseci, kada su sušni periodi najizraženiji. Mjere zaštite od požara nužno je primjenjivati diferencirani pristup ovisno o području, s posebnim naglaskom na preventivne mjere, i prilagodbu korištenja prostora u zonama s visokim vrijednostima FWI-ja.

DEZERTIFIKACIJA

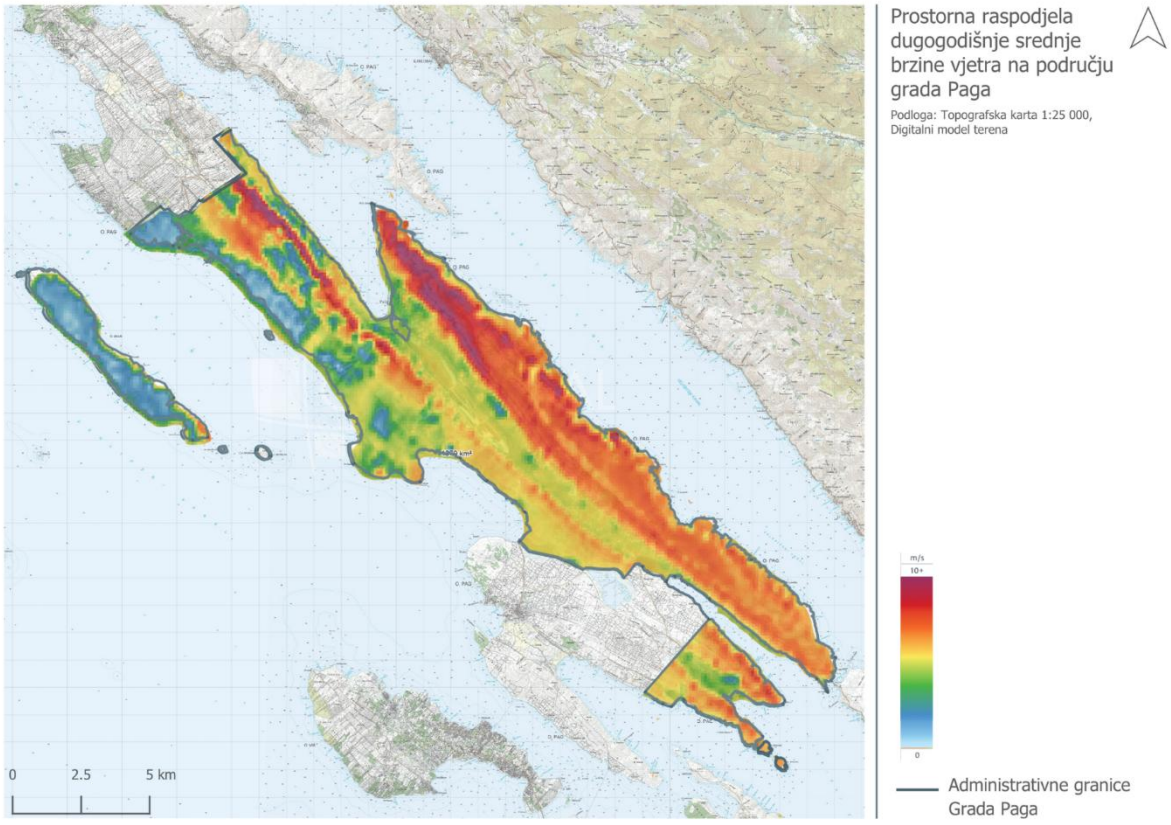
Prema službenom međunarodnom dokumentu koji definira pojam: „dezertifikacija“ znači degradaciju tla u aridnim, semiaridnim i suhim subhumidnim područjima koja je posljedica različitih čimbenika, uključujući klimatske varijacije i ljudske aktivnosti. (UNCCD, 1994)

Razlikuju se dva oblika dezertifikacije. Primarna dezertifikacija odnosi se na postupnu promjenu nekada plodnih i vegetacijom bogatih područja u krajobraze s osiromašenim ili potpuno degradiranim tlom. Sekundarna dezertifikacija znači da se šire pustinjska ili polupustinjska obilježja na područja koja izvorno nisu bila pustinje. Sam naziv procesa potječe od latinskog izraza *desertus facere*, što znači „opustošiti“, a time se jasno opisuje krajnji rezultat dugotrajnog procesa degradacije zemljišta. Uzroci dezertifikacije mogu se podijeliti u dvije osnovne skupine: antropogene utjecaje i klimatske promjene. Antropogeni čimbenici imaju vrlo važnu ulogu, a uključuju neodrživo gospodarenje tlom i šumama, pretjeranu sječu vegetacije, intenzivnu poljoprivredu i prekomjernu ispašu te nepravilno navodnjavanje koje može dovesti do zaslanjivanja tla. Uklanjanjem prirodnog vegetacijskog pokrova tlo postaje izloženo eroziji vjetru i vodi, gubi plodnost te s vremenom postaje nepogodno za rast biljaka. Klimatske promjene dodatno pogoršavaju proces dezertifikacije. To su sve češće i dugotrajnije suše, porast temperatura te nepravilna raspodjela oborina. Dezertifikacija sve više zahvaća i mediteranske prostore. Jednom zahvaćena područja vrlo se teško prirodno obnavljaju, zbog čega se dezertifikacija smatra uglavnom ireverzibilnim procesom koji zahtijeva pravovremene preventivne mjere i održivo upravljanje prostorom. Osim izravnih oblika neodrživog korištenja prostora, suvremeni procesi urbanizacije i napuštanja tradicionalne poljoprivrede također imaju značajnu ulogu u nastanku i širenju dezertifikacije. Urbanizacija dovodi do betonizacije tla, čime se onemogućuje njegova prirodna funkcija zadržavanja vode i obnavljanja vegetacije. Izgradnjom naselja, prometnica i turističke infrastrukture dolazi do trajnog gubitka tla, povećanja površinskog otjecanja vode te jačanja erozijskih procesa. Takvi zahvati osobito su problematični u krškim i sušnim područjima, gdje je tlo već prirodno oskudno i osjetljivo na degradaciju (Pilepić, 2020.) Zbog uglavnom ireverzibilnog karaktera ovog procesa, nužno je pravovremeno djelovati kroz održivo upravljanje zemljištem, očuvanje vegetacije i planski

razvoj prostora kako bi se smanjio rizik od daljnje degradacije i osigurala dugoročna održivost ugroženih područja

VJETAR

Podaci o jačini vjetra izvučeni su od Global Wind Index, pri čemu je izrađena karta srednjih brzina vjetra na visini od 10 m, kako bi prikazao utjecaj vjetra na tlo i vegetacijski pokrov. Dostupne informacije kategorizirane su prema Beaufortovoj ljestvici, pri čemu su crvenom bojom označene najviše vrijednosti brzine vjetra, a plavom najniže. Najizraženiji uvjeti uočavaju se na najvišim ili najotvorenijim dijelovima otoka, osobito na istočnoj strani Paga uz Paški kanal i Velebitsko primorje. Ističe se i područje kod najviše točka otoka poput Sv. Vida. Suprotno tome, zapadna strana otoka i otok Maun, bilježe niže brzine vjetra. Na tom dijelu otoka pojavljuju i najveće površine šumske i gušće vegetacije, što potvrđuje povezanost slabijeg vjetrovnog opterećenja s povoljnijim uvjetima za rast i razvoj biljnog pokrova. Smanjeni utjecaj vjetra na ovim područjima doprinosi manjoj eroziji tla i boljoj zadržanosti vlage. Na području grada Paga zabilježene su vrijednosti vjetra od 4 do 5 prema Beaufortovoj ljestvici, što odgovara umjerenom do umjereno jakom vjetru. Slične vrijednosti prisutne su i u potezu naselja Gorica i Dinjiška, kao i na području Vlašića i Smokvice, gdje se brzine vjetra kreću između 4 i 6, odnosno od umjerenog do jakog vjetra. Na području Miškovića, vrijednosti dosežu 5 do 7 na Beaufortovoj ljestvici, pri čemu 7 označava već vrlo jak, odnosno žestok vjetar. Na prostoru Šimuna i Košljuna, smještena na zapadnoj strani otoka, karakterizira pojava povjetarca i lahora, što prema Beaufortovoj ljestvici predstavlja najniže kategorije brzine vjetra.



Sl. 16. Prostorna raspodjela dugogodišnje srednje brzine vjetra na području Grada Paga

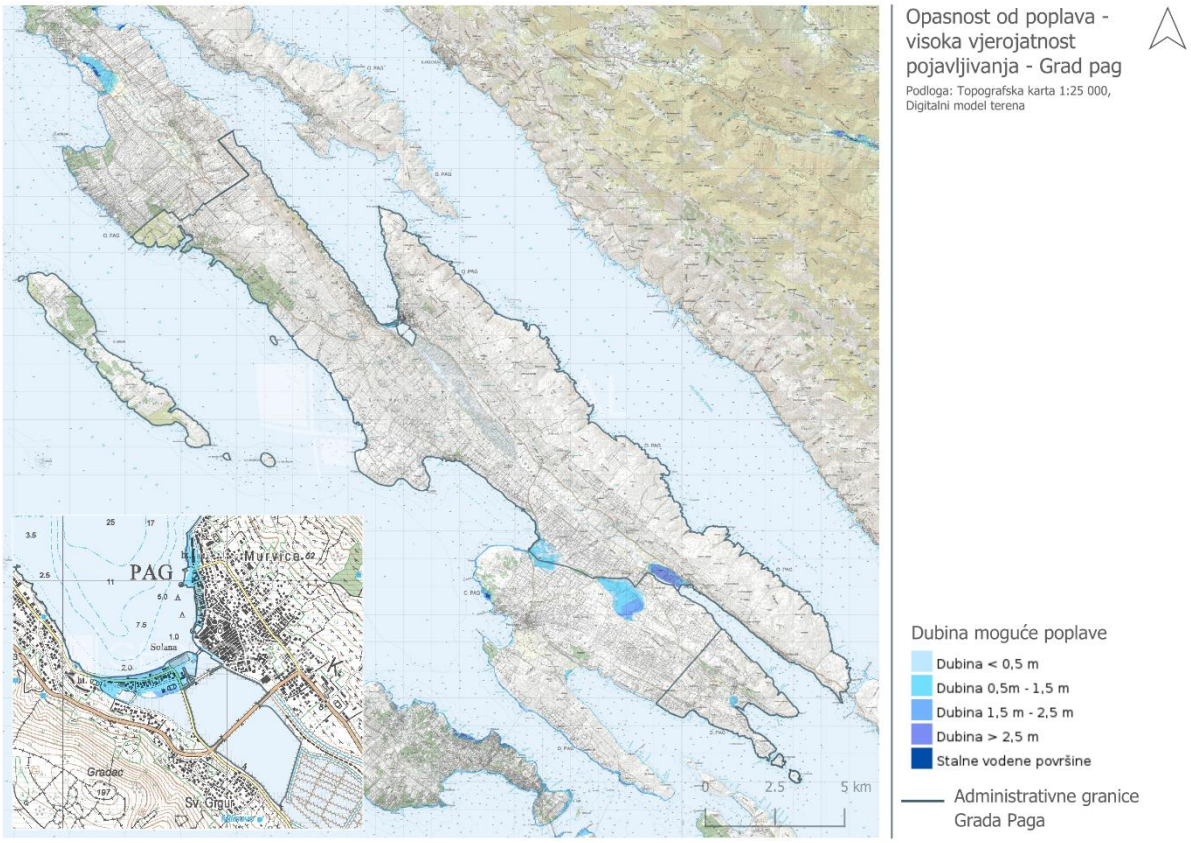
Erozija vjetrom definira se kao proces odnošenja čestica tla djelovanjem vjetra. Na njezinu pojavu utječu klimatski čimbenici i pedološki čimbenici. Posljedice su vidljive na površini tla gubitkom plodnog oraničnog sloja, narušavanje strukture tla i pad plodnosti. Dodatne posljedice mogu biti onečišćenje zraka prašinom, smanjena vidljivost, negativni učinke na ljudsko zdravlje i onečišćenje površinskih voda i okoliša. Intenzitet erozije vjetrom ovisi i o tlu. Posebno su osjetljiva tla bez vegetacijskog pokrova. Prevencija erozije vjetrom temelji se prvenstveno na očuvanju biljnog pokrova, primjeni konzervacijskih načina obrade tla, ostavljanju biljnih ostataka na površini te podizanju vjetrozaštitnih pojaseva. (Kisić, 2017.)

RIZIK OD PLAVLJENJA I POPLAVA

Prema kartama opasnosti i rizika od poplava izrađne od strane Hrvatskih voda, poplavna ugroženost na području Grada Paga nije prostorno jednolika, nego je pretežito lokalizirana u niskim i obalnim zonama. Najizraženija područja na prostoru Grada Paga su:

- Solana Dinjiška s procjenjenim mogućim plavljenjem koji seže do više od 2,5m u najnepovoljnijem scenariju.
- Šetnica urbanog središta Grada Paga i najniži obalni dijelovi Paga
- Močvarni sustav Velikog i Malog blata

U Hrvatskoj su zabilježene promjene oborinskog režima i porast klimatskih ekstrema. DHMZ navodi promjene u sezonalnosti oborina (npr. ljetno smanjenje, ali i izraženije promjene po godišnjim dobima) te naglašava važnost praćenja ekstrema. Za obalna područja poput Paga ključan je trend porasta razine Jadranskog mora. U izvješću o prilagodbi klimatskim promjenama za Hrvatsku navodi se da se razina Jadrana može povisiti (ovisno o scenariju), a u kombinaciji s jačim ciklonalnim olujama to može dovesti do češćih plavljenja.



Sl. 17. Karta opasnosti od poplava

5. ANALIZA ULAZNIH PODATAKA POVEZANIH S TEMOM ZELENE URBANE OBNOVE

PARTICIPACIJA JAVNOSTI

U anketnom istraživanju sudjelovalo je ukupno 261 ispitanik. U nastavku je prikazana struktura ispitanika prema dobi, spolu, radnom statusu i stupnju obrazovanja.

1. Dobna struktura ispitanika

Najveći udio ispitanika pripada dobnoj skupini 36–45 godina, koju čini 84 ispitanika (32,2 %). Slijedi dobna skupina 46–60 godina s 63 ispitanika (24,1 %), dok je 56 ispitanika (21,5 %) u dobi 26–35 godina.Dobnu skupinu starijih od 60 godina čini 34 ispitanika (13,0 %), a najmanje su zastupljeni ispitanici u dobi 18–25 godina, njih 24 (9,2 %).

2. Spolna struktura

Prema spolu, u istraživanju je sudjelovalo 152 žene (58,2 %) i 107 muškaraca (41,0 %), dok su se 2 ispitanika (0,8 %) izjasnila kao ostalo.

3. Radni status

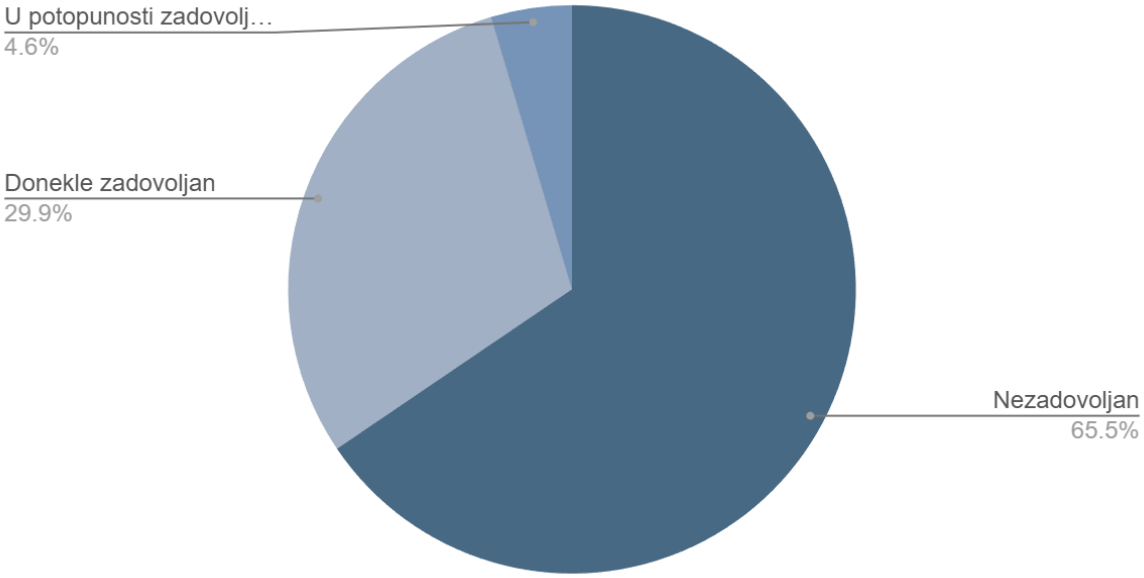
Većina ispitanika je zaposlena, ukupno 197 osoba (75,5 %). Status umirovljenika ima 28 ispitanika (10,7 %), dok je 19 ispitanika (7,3 %) nezaposleno. Studenti čine 17 ispitanika (6,5 %) ukupnog uzorka.

4. Stupanj obrazovanja

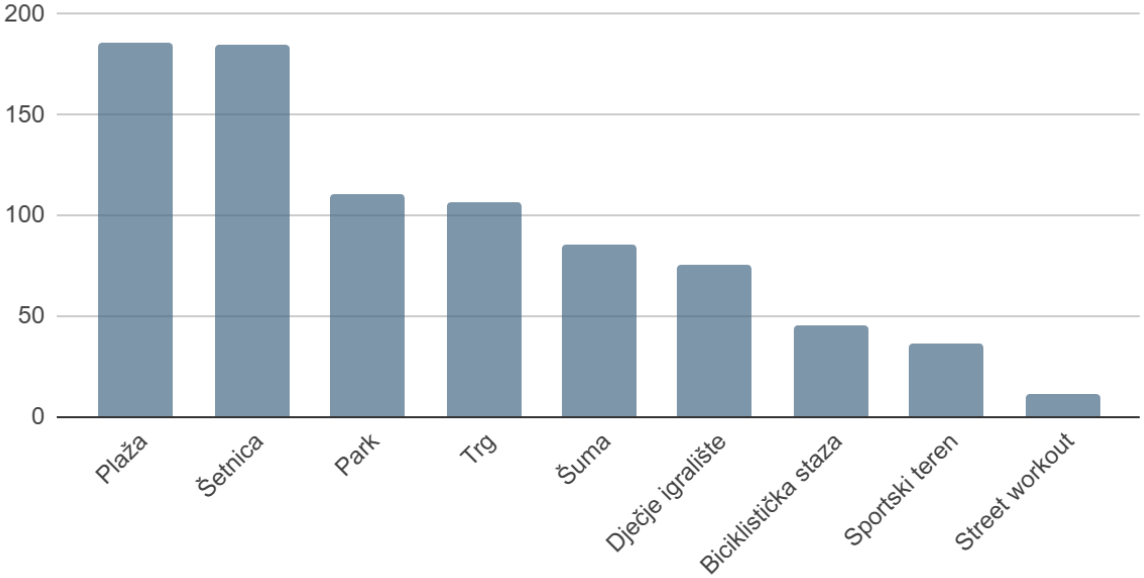
Najveći dio ispitanika ima završenu srednju stručnu spremu (SSS) – 123 ispitanika (47,1 %). Slijede ispitanici s visokom stručnom spremom (VSS), kojih je 95 (36,4 %), te višom stručnom spremom (VŠS) s 36 ispitanika (13,8 %). Manji udio ispitanika ima nekvalificiranu radnu spremu (NKV) – 4 ispitanika (1,5 %) te kvalificiranu radnu spremu (KV) – 3 ispitanika (1,1 %).

Inventarizirani su odgovori ispitanika vezani uz korištenje javnih zelenih površina, razinu zadovoljstva postojećom zelenom infrastrukturom te potrebe i prijedloge za njezino unapređenje. Odgovori ispitanika ukazuju na to da se javne zelene površine u Gradu Pagu i pripadajućim naseljima aktivno koriste za šetnju, boravak na otvorenom, rekreaciju i druženje. Međutim, uočava se izraženo nezadovoljstvo razinom uređenosti i održavanja pojedinih prostora, osobito u pogledu nedostatka hlada, zelenila, opreme za boravak (klupe, kante za otpad) i sigurnosti pješaka. Kao prioriteti se ističu javne plaže, šetnice, parkovi i dječja igrališta.

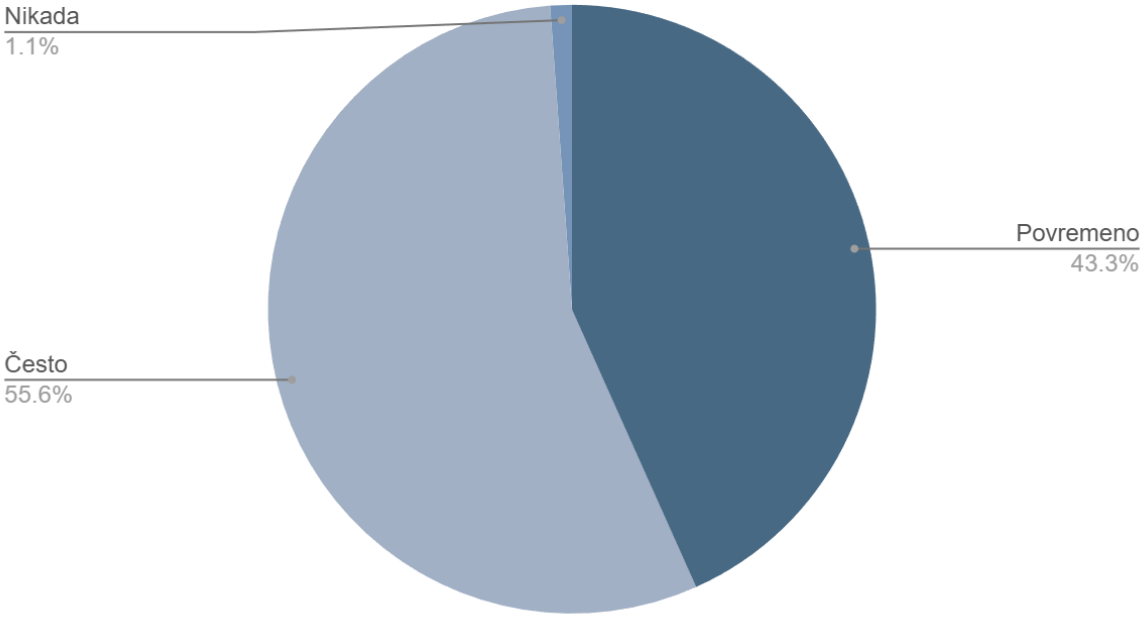
Koliko ste zadovoljni brojem i stanjem zelenih površina na području Grada Paga?



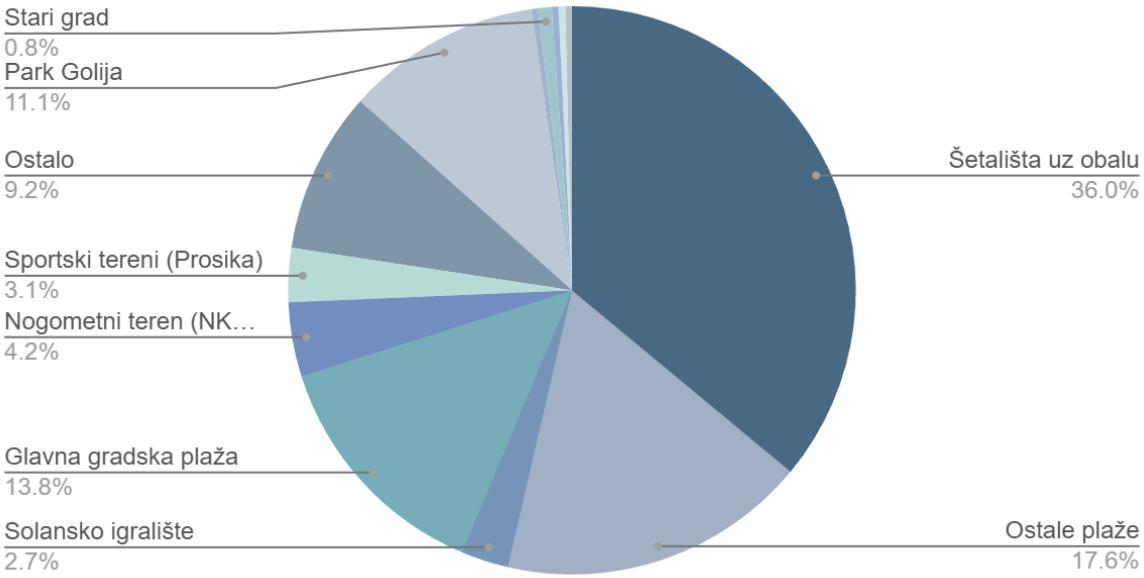
Koje javne zelene površine koristite za rekreaciju ili boravak u prirodi?

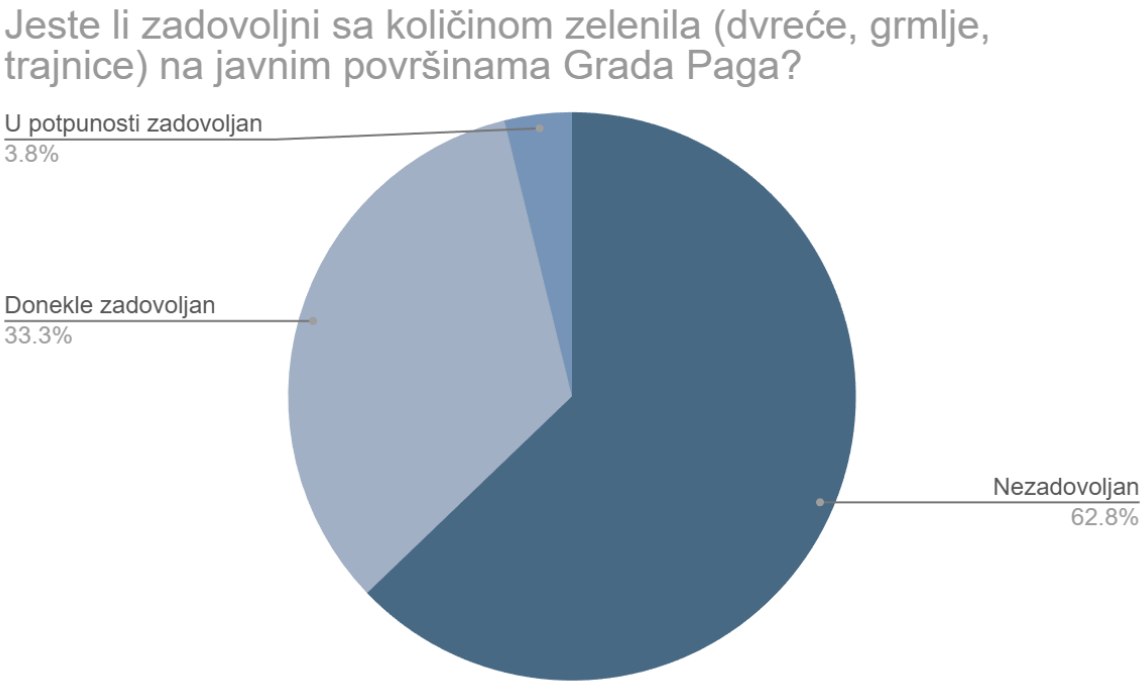


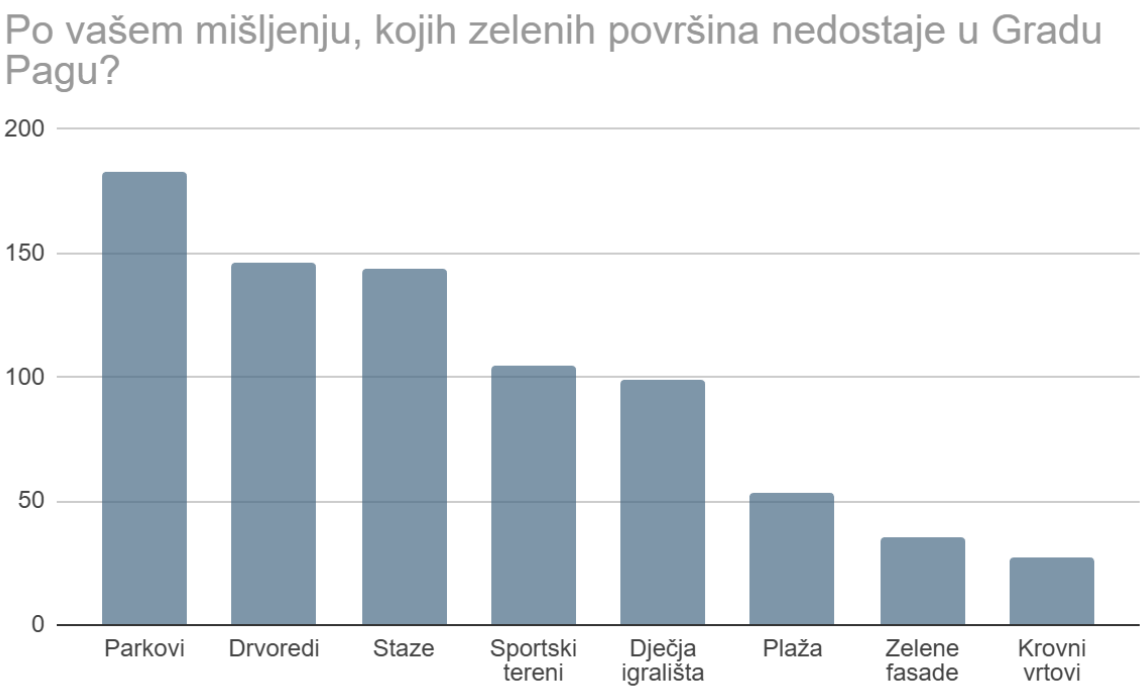
Koliko često koristite gore navedene zelene površine?



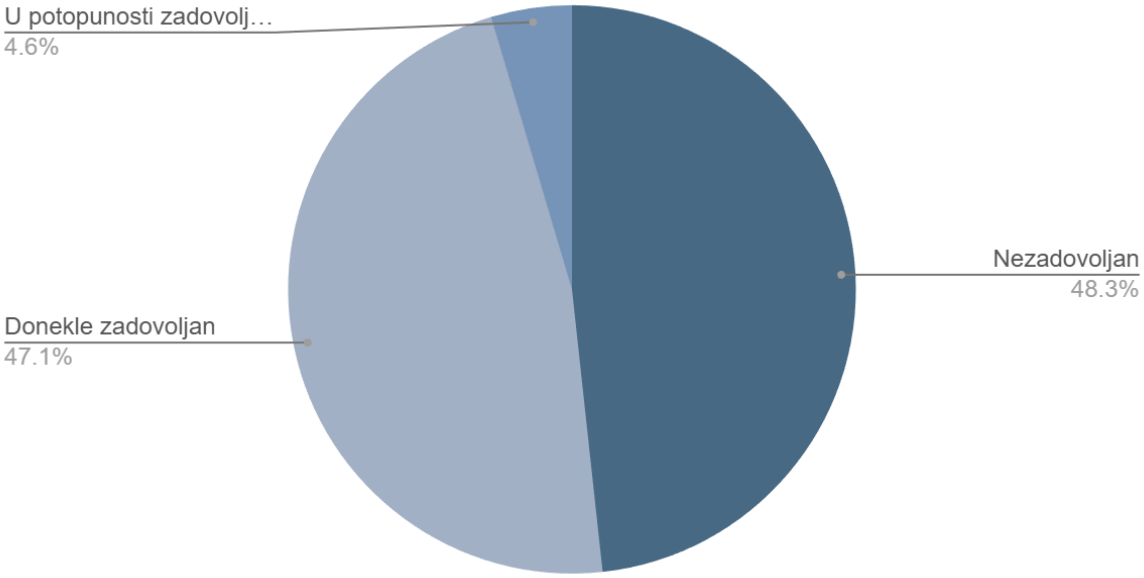
Koje od sljedećih lokacija u gradu koristite za boravak u prirodi i za rekreaciju?



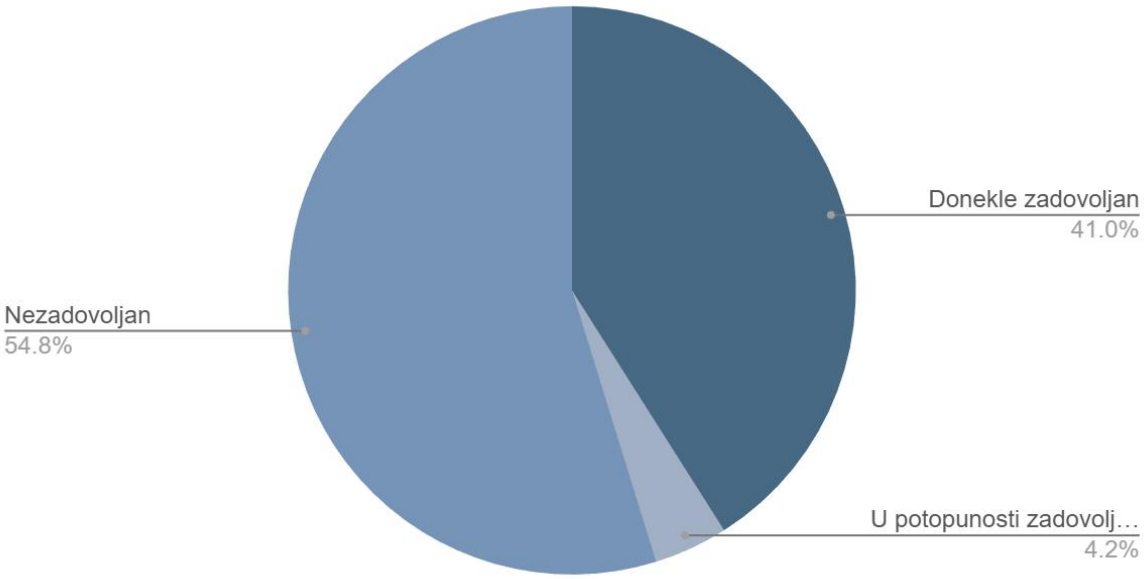

Jeste li zadovoljni sa količinom zelenila (dvreće, grmlje, trajnice) na javnim površinama Grada Paga?
U potpunosti zadovoljan
3.8%
Donekle zadovoljan
33.3%
Nezadovoljan
62.8%


Po vašem mišljenju, kojih zelenih površina nedostaje u Gradu Pagu?
200
150
100
50
0
Parkovi
Drvoredi
Staze
Sportski tereni
Dječja igrališta
Plaža
Zelene fasade
Krovni vrtovi

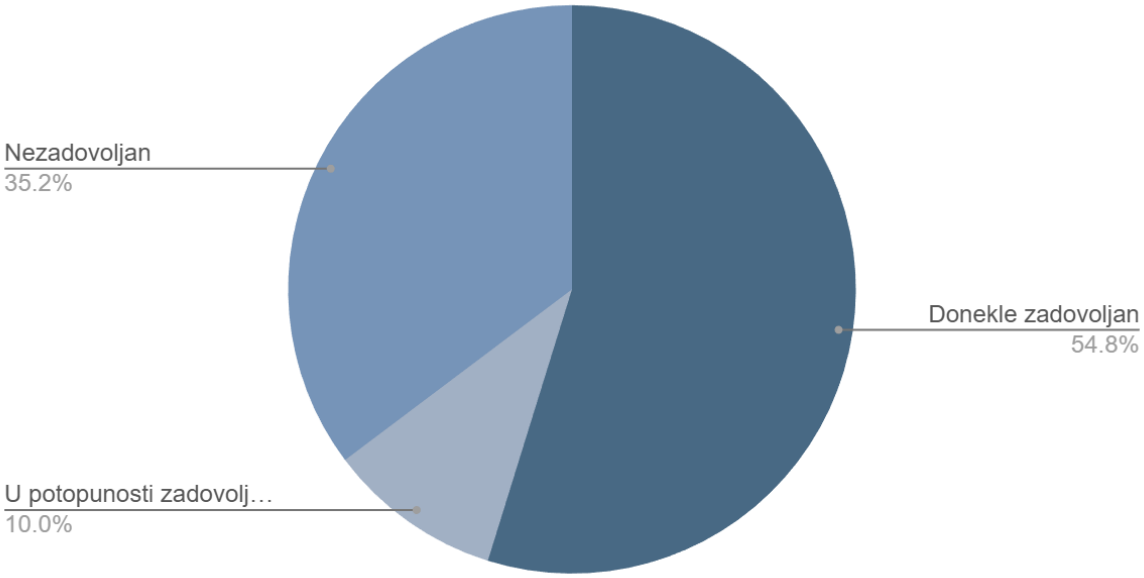
Koliko ste zadovoljni količinom i uređenjem javnih plaža na području Grada Paga?



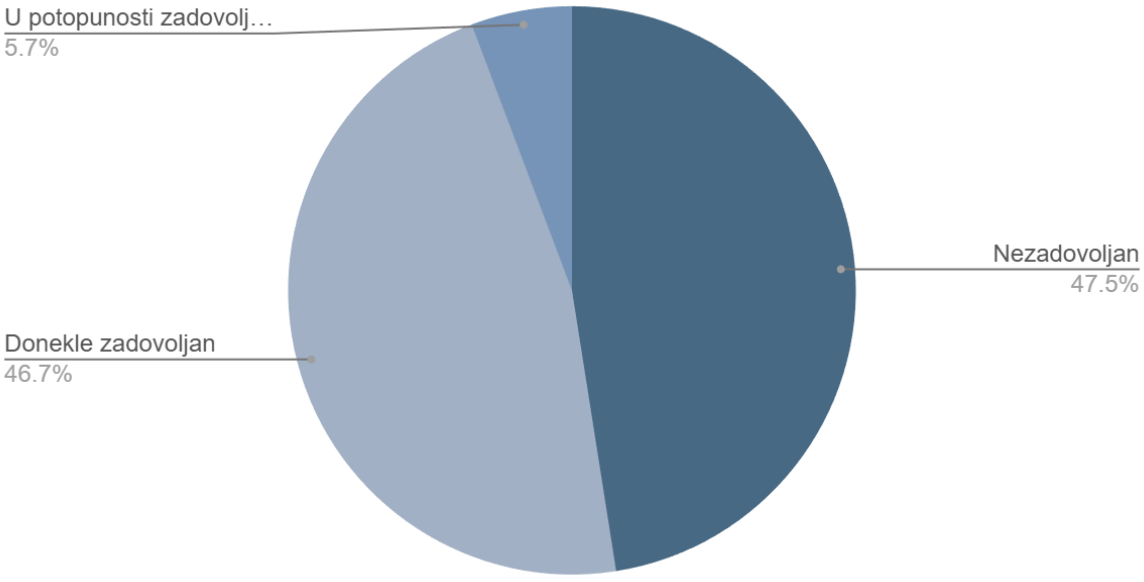
Koliko ste zadovoljni količinom i uređenjem pješačkih staza na području Grada Paga?

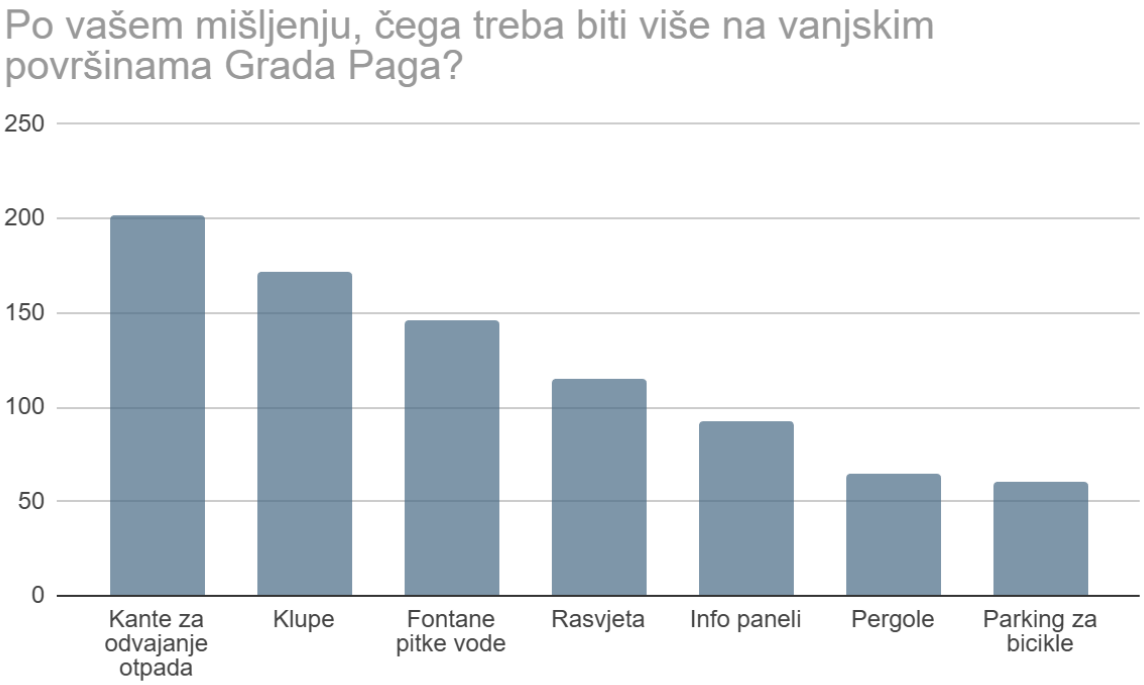


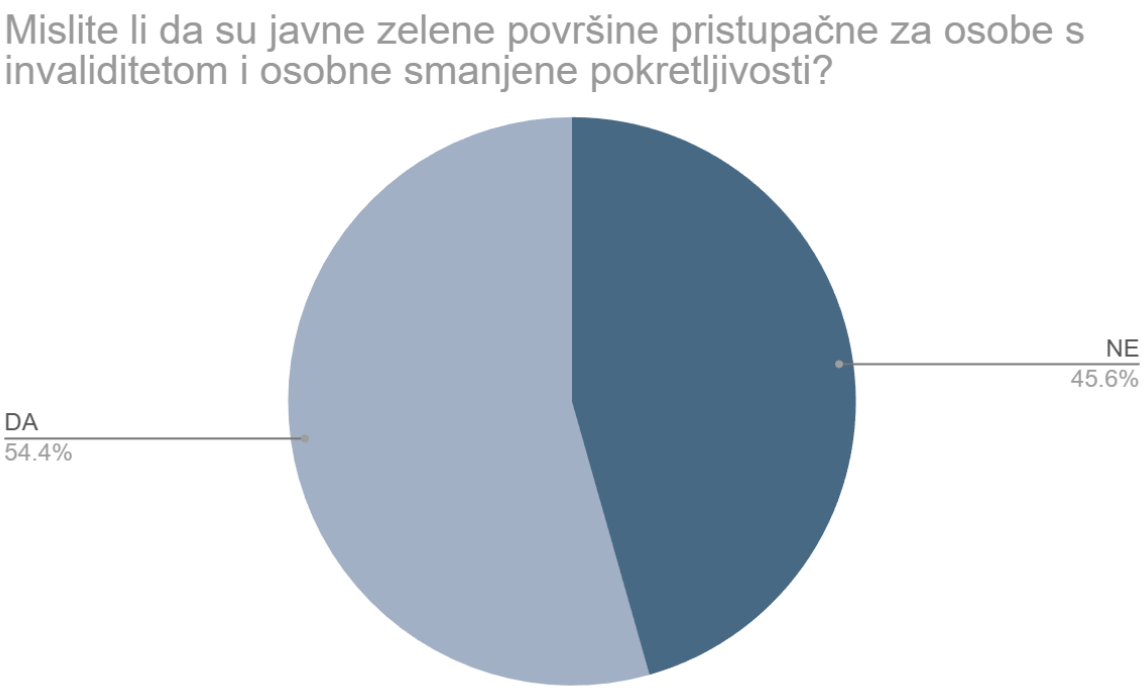
Koliko ste zadovoljni količinom i uređenjem dječjih igrališta na području Grada Paga?



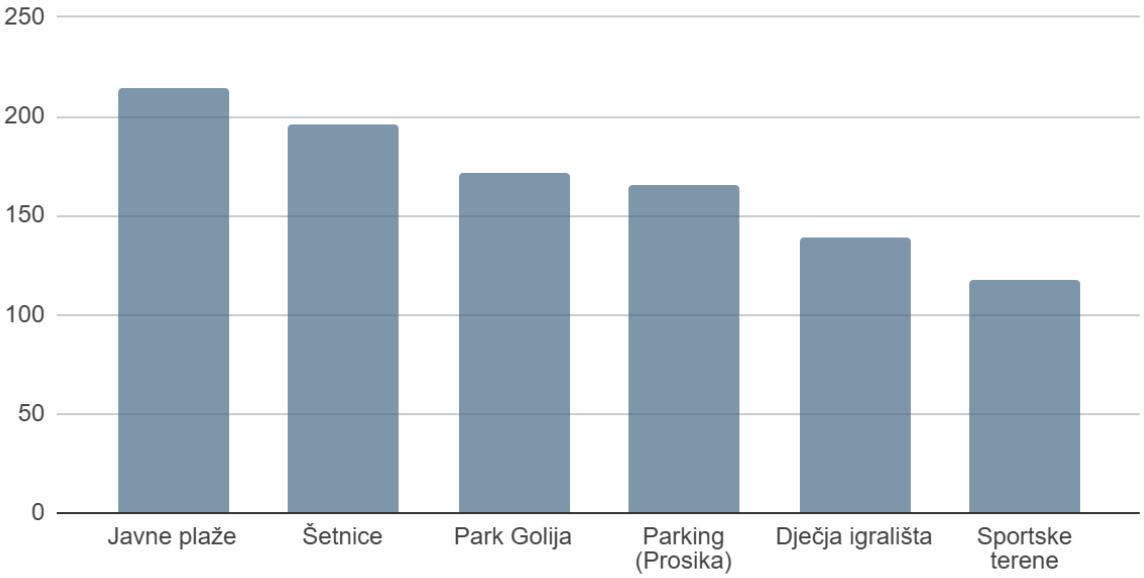
Koliko ste zadovoljni količinom i uređenjem sportskih terena na području Grada Paga



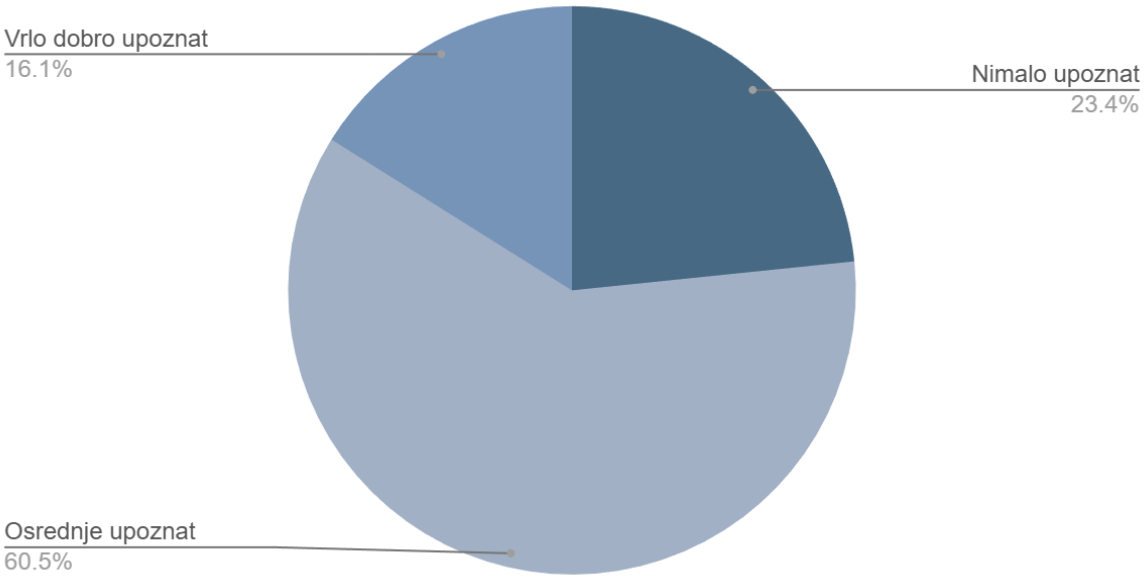

Po vašem mišljenju, čega treba biti više na vanjskim površinama Grada Paga?
250
200
150
100
50
0
Kante za odvajanje otpada
Klupe
Fontane pitke vode
Rasvjeta
Info paneli
Pergole
Parking za bicikle

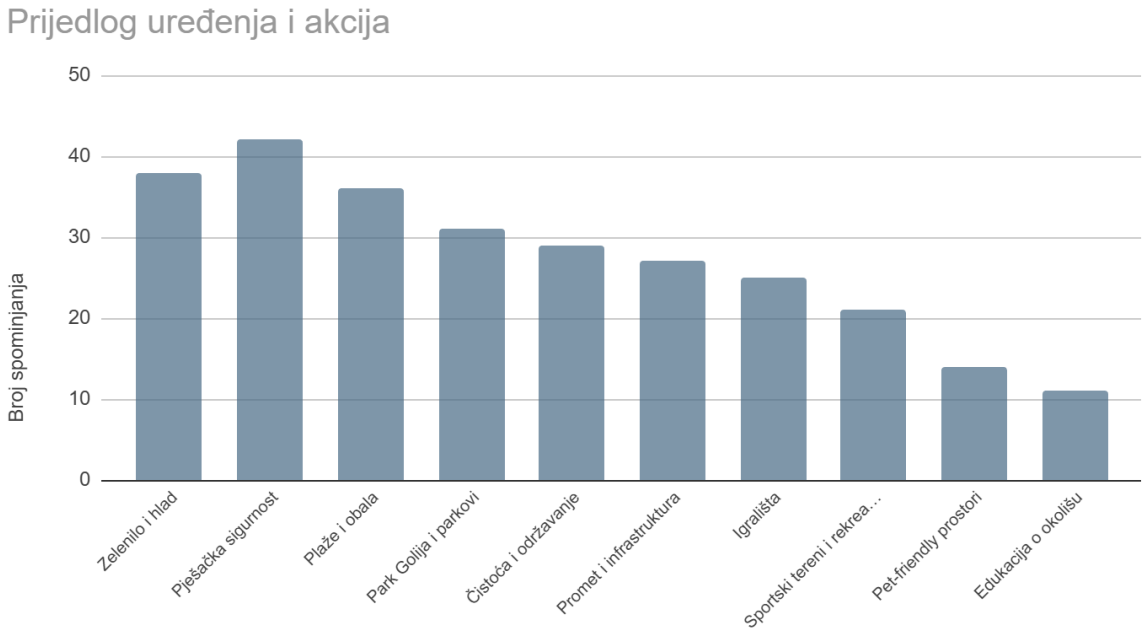

Mislite li da su javne zelene površine pristupačne za osobe s invaliditetom i osobne smanjene pokretljivosti?
NE
45.6%
DA
54.4%

Koje od navedenih površina, po vašem mišljenju, treba obnoviti/urediti?



Koliko ste upoznati sa pojmovima vezanim za zelenu infrastrukturu, kao što su kišni vrtovi, toplinski otoci, invazivn…





Graf. 4-18. Grafički prikazi rezultata anketa

ANALIZA PROSTORNO-PLANSKIH DOKUMENATA

PROSTORNI PLAN ZADARSKE ŽUPANIJE

Dokument na koje se temelji prostorno uređenje na razini županije predstavlja Prostorni plan Zadarske županije, koji definira osnovnu namjenu prostora, uvjete korištenja, uređenja i zaštite prostora te smjernice za izradu prostornih planova nižeg reda. Plan djeli prostor na područja naselja, područja izvan naselja, zaštićena i vrijedna područja te prostore primjene posebnih uvjeta korištenja, s posebnim naglaskom na obalno područje i otočne cjeline. U kontekstu SZUO, Prostorni plan prepoznaje i štiti poljoprivredno zemljište, šume, vodna područja, krajobrazno vrijedne cjeline te zaštićena područja prirode, uključujući parkove prirode, posebne rezervate i obalno područje mora. Međutim, Plan zelene površine i prirodne sustave dominantno sagledava kroz prizmu zaštite i ograničenja korištenja, dok je njihova uloga u aktivnom oblikovanju naselja, poboljšanju kvalitete života, prilagodbi klimatskim promjenama i jačanju otpornosti prostora manje razrađena. Ne postoji jasno definirana tipologija zelene infrastrukture (npr. zeleni koridori, urbane zelene mreže, zeleni sustavi), niti su uspostavljene smjernice za njihovo sustavno povezivanje između naselja, obale, zaleđa i otočnih prostora. Prostorni plan ostavlja znatnu razinu razrade prostornim planovima općina i gradova, pri čemu ne propisuje konkretne kvantitativne ciljeve ili obveze povećanja zelenih površina unutar izgrađenih dijelova naselja. Analiza Prostornog plana Zadarske županije pokazuje da postojeći planski okvir omogućuje

razvoj zelene infrastrukture i zelene urbane obnove, osobito kroz očuvane krajobrazne cjeline, obalne zone i poljoprivredno-šumske prostore.

PLAN RAZVOJA ZADARSKE ŽUPANIJE

U gospodarskom smislu, Zadarska županija usmjerena je na razvoj konkurentnog i inovativnog gospodarstva, uz naglasak na jačanje malog i srednjeg poduzetništva, poticanje investicija i korištenje prirodnih resursa na održiv način. Gospodarski razvoj temelji se na diversifikaciji djelatnosti, uz smanjenje ovisnosti o turizmu i poticanje proizvodnih sektora, uključujući prerađivačku industriju, prehrambeni sektor te djelatnosti temeljene na znanju i inovacijama . Poseban naglasak stavljen je na razvoj komunalne, prometne i digitalne infrastrukture, kao i na unaprjeđenje logističkih i prometnih sustava koji omogućuju bolju povezanost i gospodarsku aktivnost. Iako je infrastruktura djelomično razvijena, plan prepoznaje nedostatke u prometnoj povezanosti, komunalnim sustavima te digitalnoj infrastrukturi, zbog čega se kao prioriteti ističu ulaganja u vodno-komunalne sustave, digitalizaciju, energetsku učinkovitost i povećanje korištenja obnovljivih izvora energije .

U području okoliša i održivog razvoja plan prepoznaje očuvan prirodni okoliš i visoku bioraznolikost kao ključne razvojne resurse, ali ističe i brojne izazove povezane s pritiscima na prostor, osobito u obalnim i otočnim područjima. Među glavnim problemima navode se neadekvatno gospodarenje otpadom, emisije štetnih tvari, pritisci turizma na okoliš te potreba za prilagodbom klimatskim promjenama . Poseban naglasak stavlja se na održivo upravljanje prirodnim resursima, zaštitu okoliša te razvoj sustava gospodarenja otpadom i vodama, uz jačanje ekološke svijesti i implementaciju principa zelene tranzicije.

Kao ključni razvojni smjerovi do 2027. godine definirani su razvoj konkurentnog i inovativnog gospodarstva, jačanje otpornosti na krize, zelena i digitalna tranzicija te uravnotežen regionalni razvoj . Plan naglašava potrebu za smanjenjem prostorne neravnoteže, jačanjem slabije razvijenih područja te funkcionalnim povezivanjem jedinica lokalne samouprave. U konačnici, razvojni okvir usmjeren je na održivo korištenje prirodnih resursa, jačanje infrastrukture i gospodarskih aktivnosti te unapređenje kvalitete života stanovništva, uz istovremeno očuvanje okoliša i povećanje otpornosti na klimatske i društvene izazove.

PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA PAGA

Prostorni plan uređenja Grada Paga (PPUG) je temeljni planski dokument kojim se utvrđuju uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora unutar administrativnih granica Grada Paga. Plan definira postojeće stanje prostora, određuje građevinska područja naselja, zone gospodarske, rekreacijske i infrastrukturne namjene, kao i mjere zaštite prirodnih i krajobraznih vrijednosti.

PPUG Grada Paga obuhvaća niz predviđenih zahvata od značaja za državu, županiju i grad, uključujući razvoj prometne i komunalne infrastrukture, gospodarskih zona, rekreacijskih i turističkih sadržaja te sanaciju i prenamjenu degradiranih prostora. Pregledom su navedene planirane građevine, zone i zahvati grupirani prema vrsti i razini značaja.

1. Područja i građevine od važnosti za državu i županiju:
    - Zračno pristranište Pag
    - Luke nautičkog turizma: Proboj, Košljunski zaljev, Golija
    - Ugostiteljsko-turističke cjeline: Paška rebra, Dražica, Šimuni(postojeće-planirano)
    - Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda: izgradnja glavnih dijelova sustava odvodnje na području najveće koncentracije korisnika(postojeće-planirano)
    - Visokotlačni plinski distributivni sustav
    - Lokalni vodoopskrbni sustav(postojeće-planirano) i vodoopskrbni sustav Hrvatskog primorsja-Južni ogranak
    - Planirana trasa ceste od Smokvice prema Povljani

2. Građevinska područja naselja
    - Plan omogućuje interpolaciju nove gradnje, rekonstrukciju postojećih građevina te proširenje građevinskih područja u skladu s propisanim uvjetima.

3. Gospodarska i poslovna namjena: U navedenim zonama planira se izgradnja uslužnih, trgovačkih, komunalno-servisnih i proizvodnih građevina. izgradnja prateće infrastrukture, organizacija otvorenih komunalnih i radnih prostora u skladu s funkcionalnim potrebama i propisima zaštite okoliša
    - Poslovna zona Pag 2
    - Poslovna zona Proboj

4. Gospodarenje otpadom
    - Sv. Kuzam: postojeće neusklađeno odlagalište otpada u sklopu čega je planirana sanacija
    - i izrgadnja reciklažnog dvorišta, sortirnice i kompostane
    - Dinjiška
    - Vodice: postojeće divlje odlagalište otpada, planirana sanacija i biološka rekultivacija
    - Kamenolom Gorica

5. Eksploatacijska područja i solane
    - Solana Pag: mpgućnost rekonstrukcije građevina i planirani turristički sadržaj

- Solana Dinjiška :obavezna izrada Studija valorizacije, planirana izgradnja sportsko-rekreacijskog sadržaja.

6. Rekreacijske i turističke površine
   - Rekreacijska zona Laguna Solana: korištenje ljekovitog blata, razvoj zdravstvenog turizma
   - Rekreacijska zona R8: planirana izgradnja veslačke staze, pratećeg sportskog sadržaja
   - Uređene plaže R3: planiranja izgradnja sunčališta, šetnica, biciklističkih i pješačkih staza, definiranje zelenih i rekreacijski površina te prateće urbane opreme

Plan predviđa velik broj razvojnih intervencija od državnog, županijskog i lokalnog značaja. Velik fokus je stavljen na turizam, nautički promet i gospodarske zone, plan je uglavnom usmjeren na širenje građevinskih područja i aktivaciju novih lokacija izvan postojećih urbanih cjelina. Premda plan prepoznaje degradirane i zapuštene prostore, oni se uglavnom tretiraju kao tehnički ili sektorski problemi, a ne kao ključne poluge održive prostorne obnove i racionalizacije korištenja prostora. Dodatni problem predstavlja nedovoljno razvijen sustav zelene infrastrukture. Iako su kroz pojedinačne uvjete gradnje propisani minimalni udjeli zelenih površina, plan ne uspostavlja mrežu javnih zelenih prostora, ekoloških koridora i krajobraznih veza koje bi povezivale naselja, obalni pojas i unutrašnjost otoka. Time se zelenilo svodi na parcelarnu obvezu, a ne na funkcionalni prostorni sustav. Grad Pag kao otočni grad u velikoj je mjeri obilježen sezonalnošću i turizmom. Posljedica toga je intenzivno korištenje prostora, uz smanjenu funkcionalnost i opterećenu infrastrukturu izvan turističke sezone.

PROVEDBENI PROGRAM GRADA PAGA ZA RAZDOBLJE OD 2025. DO 2029. GODINE

Kao ključni razvojni potencijali ističu se očuvan prirodni i kulturni prostor te autohtonost lokalnih zajednica na otocima, koji predstavljaju temelj za razvoj turizma i drugih specifičnih gospodarskih aktivnosti . Istodobno, plan naglašava kako je gospodarstvo županije izrazito ovisno o turizmu, osobito u obalnim i otočnim područjima, što predstavlja strukturni izazov .

Među glavnim problemima ističe se visoka sezonalnost turizma i pojava prekomjernog turističkog opterećenja (overtourism), što dovodi do prekoračenja kapaciteta prostora, osobito tijekom ljetnih mjeseci . Uz to, prisutni su nedostatci u kvaliteti i strukturi smještajnih kapaciteta, kao i nedovoljno razvijena ponuda izvan turističke sezone . Poseban problem predstavlja i nedostatna prometna i komunalna infrastruktura za prihvat velikog broja turista, uključujući opterećenje prometnog sustava, vodoopskrbe i odvodnje .

Plan također ukazuje na nedovoljnu povezanost unutar same županije, osobito između pojedinih mjesta i otoka, kao i na šire infrastrukturne nedostatke poput izostanka željezničke povezanosti.

Uz infrastrukturne izazove, naglašava se i nedostatak kvalificirane radne snage te visoka razina sezonskog zapošljavanja, što dodatno utječe na stabilnost gospodarstva .

Kao razvojne potrebe i smjerovi ističu se unapređenje kvalitete turističke ponude, razvoj selektivnih oblika turizma te produljenje turističke sezone, uz smanjenje pritiska na prostor i infrastrukturu . Također se naglašava potreba za boljom koordinacijom dionika, većim korištenjem novih tehnologija te ravnomjernijim razvojem, uključujući jačanje turistički slabije razvijenih područja županije.

STRATEGIJA UPRAVLJANJA I RASPOLAGANJA NEKRETNINAMA ZADARSKA ŽUPANIJA ZA RAZDOBLJE 2021.–2027.

Predstavlja temeljni dokument kojim se definiraju ciljevi, načela i smjernice upravljanja županijskom imovinom, Naglašava se da upravljanje nekretninama obuhvaća sve sustavne aktivnosti kojima županija racionalno i transparentno upravlja svojom imovinom, uključujući korištenje, održavanje, davanje u zakup ili prodaju, s ciljem stvaranja nove vrijednosti i ostvarivanja gospodarske koristi.

Kao jedan od ključnih alata upravljanja ističe se uspostava Registra nekretnina koji omogućuje sustavno prikupljanje i analizu podataka o imovini te donosi kvalitetniju osnovu za donošenje strateških odluka. Registar sadrži podatke o vlasništvu, vrijednosti, namjeni i korištenju nekretnina, čime se povećava transparentnost i učinkovitost upravljanja .

Strategija definira i četiri osnovna posebna cilja - učinkovito upravljanje nekretninama, osiguranje optimalnih uvjeta za rad javnih tijela, rješavanje imovinsko-pravnih odnosa te razvoj i unapređenje evidencije nekretnina. Time se želi postići sustavno i dugoročno upravljanje imovinom koje će doprinijeti razvoju županije i boljoj kvaliteti života stanovništva .

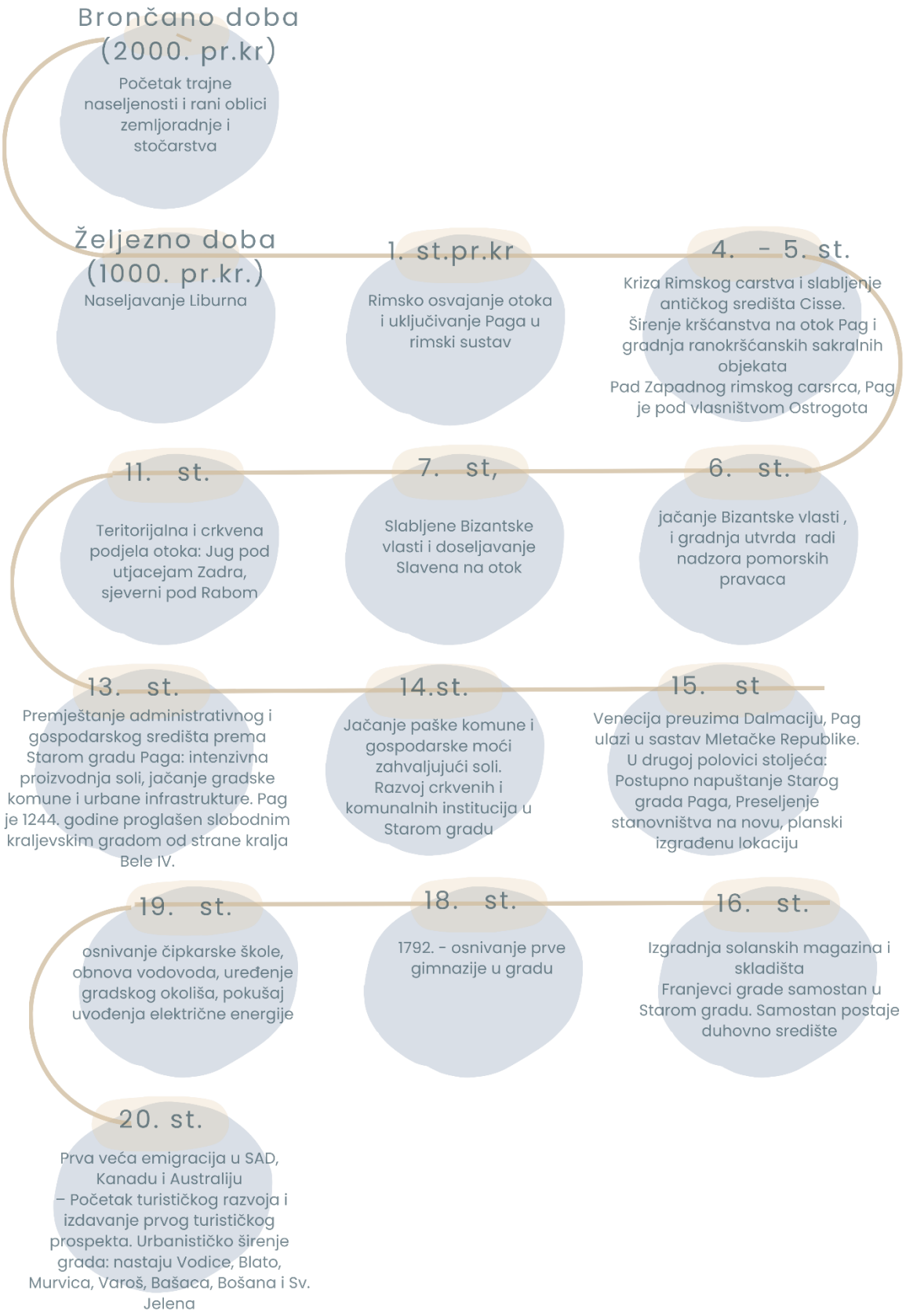
POVIJESNI RAZVOJ PROSTORA

Pag je tijekom kasnoatničkog razdoblja bio dio rimske provincije Dalmacije, u 4. stoljeću Rimsko carstvo prolazi krizu što se snažno odrazilo na tadašnje stanovništvo otoka. Došlo je do napuštanja tadašnjeg otočnog središtva Cissa, smještenog u današnjoj uvali Caska. Nekoliko razloga napuštanja bili su gospodarska stangacija i napadi drugih naroda. Zapadno Rimsko Carstvo pada 476. godine i Pag se svrstava pod vlast Ostrogota, u ovom periodu ne dolazi seo velikih promjena stanovnika. Promjene dolaze u 6. stoljeću kada Istočno Rimsko Carstvo uspostavlja kontrolu nad istočnim Jadranom, u to doba se na otoku Pagu podiže sustav utvrda koje su služile nadziranju pomorskih pravaca. U razdoblju između 8. i 9. stoljeća Pag se nalazi na rubu interesa velikih sila Franačke i Bizantske države. Premda je franačka prisutnost u Dalmaciji bila značajna, mirom u Aachenu 815. godine potvrđeno je da dalmatinska obala i

otoci, uključujući Pag, ostaju pod Bizantom. Od 11. stoljeća nadalje otok Pag postaje trajno teritorijalno i crkveno podijeljen između dviju jakih komuna Zadra i Raba. Južni dio otoka, uključujući područje Paškog zaljeva, veže se uz Zadar, dok sjever ostaje u rapskoj interesnoj sferi. U 13. stoljeći., Na jugozapadnom rubu uvale, razvija se naselje koje će u srednjem vijeku prerasti u Stari grad Pag. Za razliku od drugih dalmatinskih gradova, Pag nema antički urbani kontinuitet, nego se razvija postupno iz ruralne naseobine, što potvrđuje i sam naziv izveden iz latinskog *pagus*. Razvoj Starog grada direktno je povezan s proizvodnjom soli, koja od 13. stoljeća postaje glavna gospodarska grana južnog dijela otoka. Grad se oblikuje kao neregularna urbana struktura s utvrđenom citadelom na uzvisini i gusto izgrađenim donjim gradom uz obalu.

Tijekom 13. i 14. stoljeća Pag se bori za autonomiju i godine 1244. kralj Bela IV. proglašava Pag slobodnim kraljevskim gradom, no ta autonomija kratko traje, Pag se još nekoliko vrati pod vlast drugih uprava. Pag jača zahvaljujući postojećim solanama što omogućuje razvoj gradske komune, crkvene organizacije i urbane infrastrukture. U Starom gradu nastaje velik broj sakralnih objekata, gradske lože, trgovi, skladišta soli i izvor pitke vode. U drugoj polovini 15. stoljeća dolazi do postupnog napuštanja Starog grada. Stanovništvo se seli na novu, planski projektiranu lokaciju današnjeg grada Paga. Stari grad postupno propada i pretvara se u poljoprivredno zemljište, dok u prostoru ostaje očuvana tek zborna crkva sv. Marije. Nakon osnivanja novog grada, Pag se razvija kao planski izgrađeno i utvrđeno urbano središte s obrambenim zidinama i devet kula.

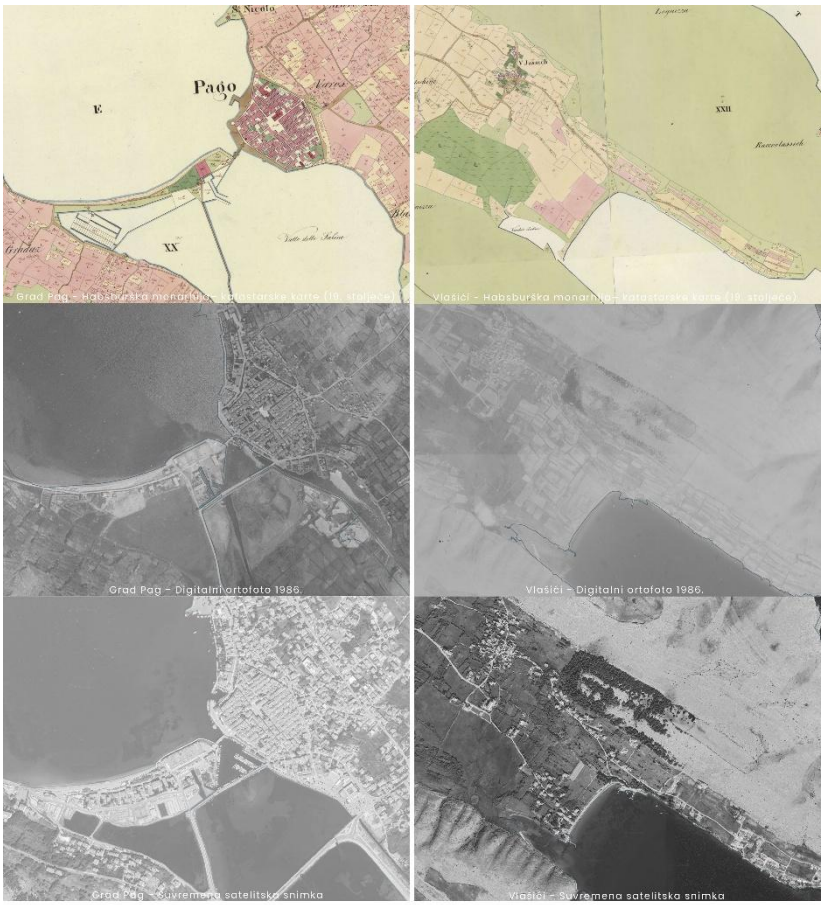
Unatoč preseljenju stanovništva u novi grad, Franjevci su 1589. godine na prostoru starog grada podigli samostan, čiji su ostaci očuvani do danas i predstavljaju važan spomenik vjerske i povijesne baštine. U 16. stoljeću započinje izgradnja solanskih magazina i skladišta. Krajem 18. stoljeća, 1792. godine, Pag dobiva svoju prvu gimnaziju, otvara se čiparska škola i provodi se niz infrastrukturnih zahvata. Početkom 20. stoljeća Pag zahvaća veći val iseljavanja stanovništva, ponajprije u Sjedinjene Američke Države, Kanadu i Australiju. Istodobno dolazi do razvoja nove gospodarske djelatnosti turizma. Razvoj turizma snažno utječe na urbanističko širenje grada izvan povijesne jezgre. Formiraju se novi gradski predjeli: Vodice, Blato, Murvica, Varoš, Bašaca, Bošana i Sveti Jelena. Time Pag ulazi u razdoblje intenzivnog turističkog razvoja i potvrđuje se kao jedno od značajnijih turističkih odredišta na sjevernom Jadranu. (Komar, M., 2023. *Transformacija povijesnog pejzaža Paškog zaljeva od 4. do 15. stoljeća*. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb. Mentor: dr. sc. Miljenko Jurković.)

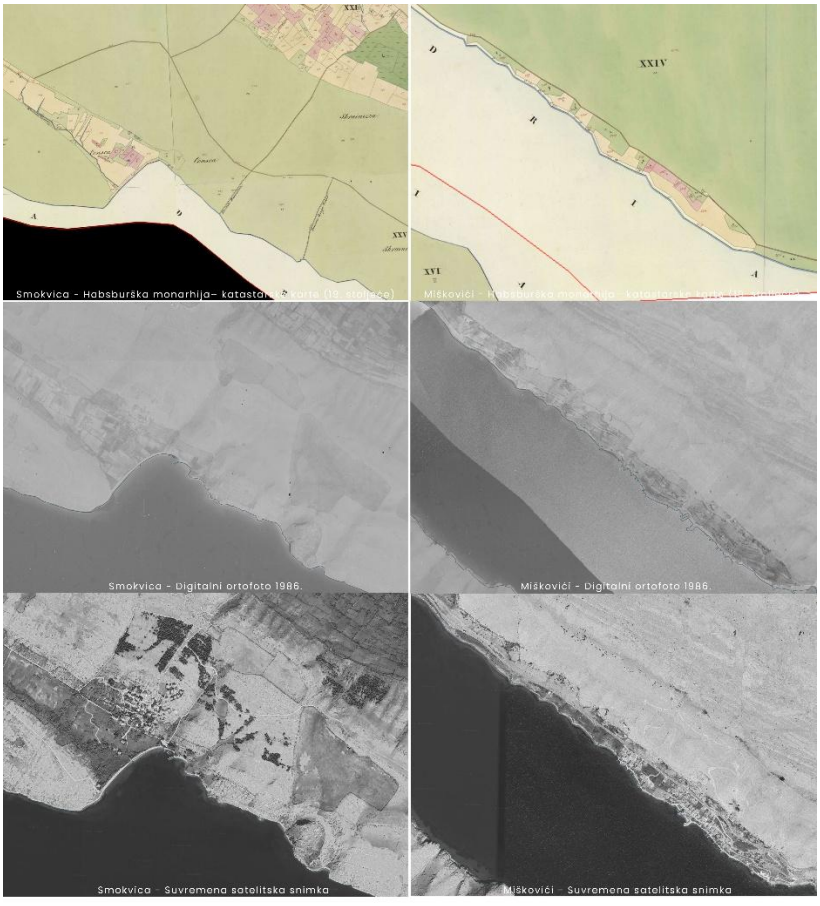


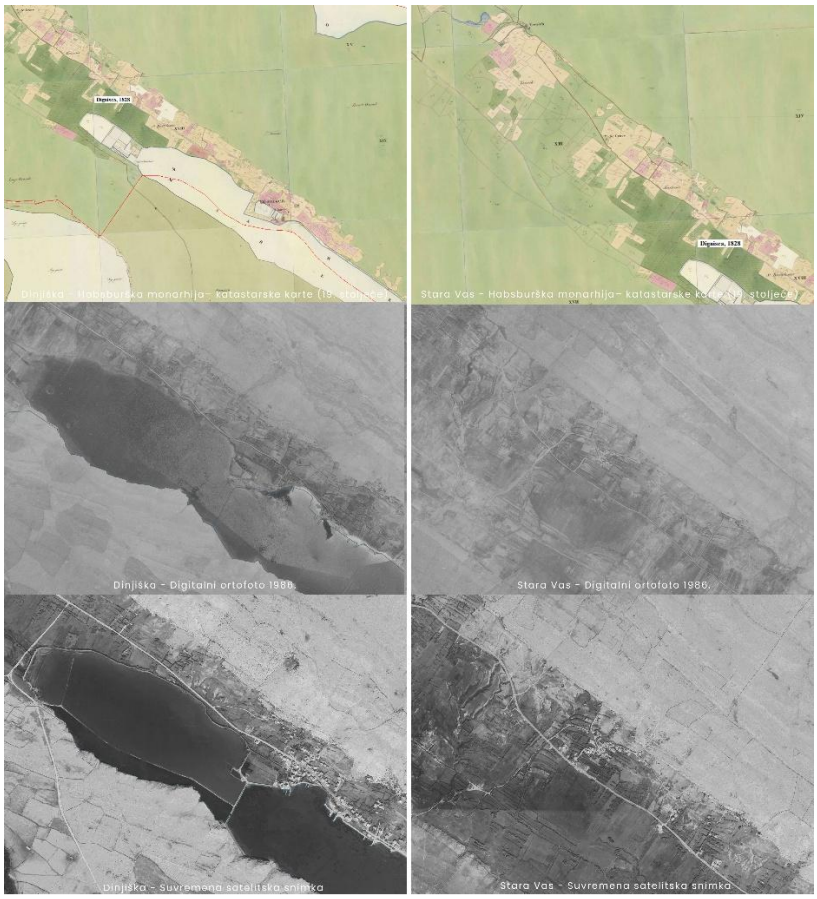
Sl. 18. Lenta vremena povijesnog razvoja Grada Paga

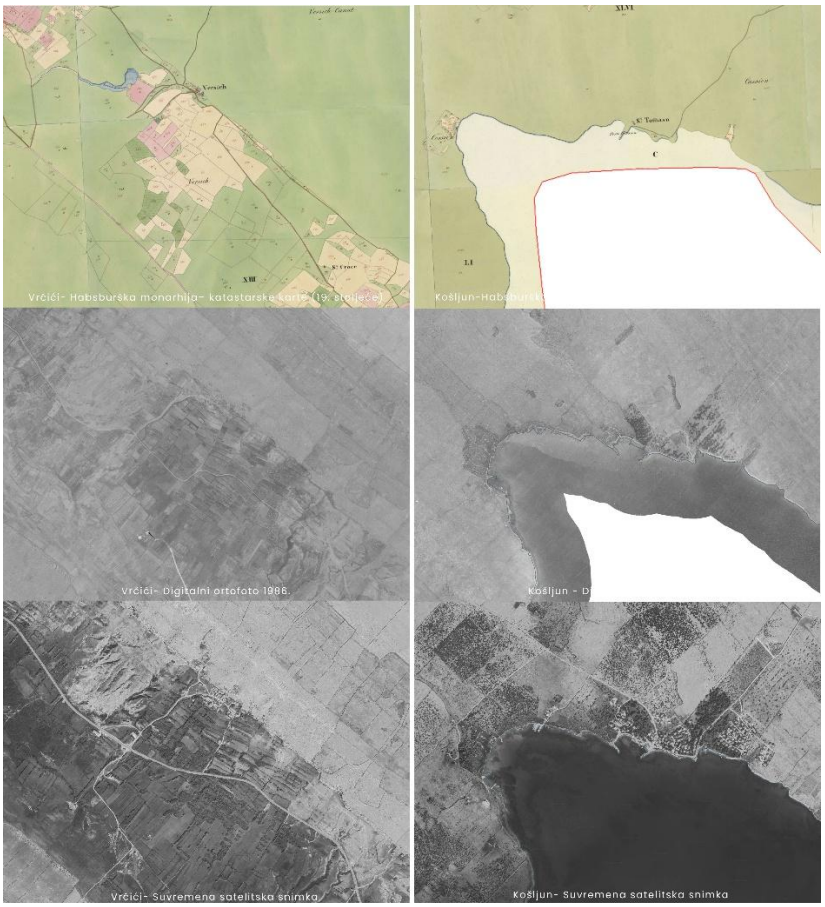
Usporedba katastarske karte iz 19. stoljeća za razdoblje vladavine Habsburške Monarhije, prvog digitalnog ortofota iz 1968. godine te suvremene satelitske snimke omogućuje uvid u prostorni razvoj naselja na području Grada Paga.

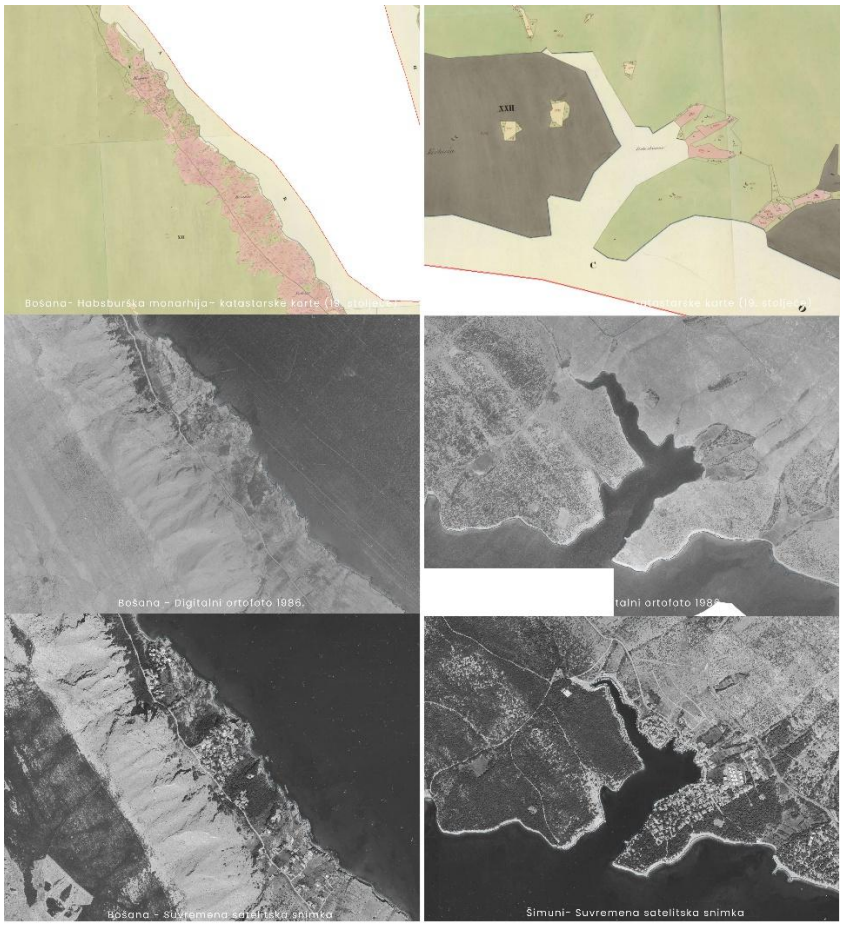
Unutar samo urbanog središta Grada Paga vidljiv je kontinuitet povijesne jezgre i širenje urbane strukture. Na katastarskoj karti iz 19. stoljeća jasno je prepoznat kompaktan oblik povijesne urbane jezgre, s pravilnom strukturom staroga grada, koja se u osnovnim gabaritima zadržala do danas. Ortofoto iz 1968. godine pokazuje ograničeno širenje izvan povijesne jezgre, uglavnom uz glavne prometne pravce i obalnu liniju. U suvremenoj satelitskoj snimci vidljivo je znatno širenje urbane sredine, s novim stambenim i turističkim zonama. U sklopu manjih naselja se očituje postupna i sporija izgradnja, ondje je razvoj znatno sporiji. Usporedba karata pokazuje da su ta naselja u 19. stoljeću bila ograničena na manji broj objekata uz obalu ili u neposrednoj blizini poljoprivrednih površina. Ortofoto snimka iz 1968. godine bilježi umjereno povećanje broja građevina, a suvremena satelitska snimka pokazuje daljnje širenje. Zajedničko obilježje gotovo svih manjih naselja je suptilna promjena obalne linije kroz izgradnju šetnica, lukobrana, nasipa i drugih zahvata, što ukazuje na postupno prilagođavanje prostora novim funkcijama i potrebama stanovništva. U prostorima naselja uočava se prostorno širenje solane. U Naselju Šimuni očituje se nagla transformacija uslijed turizma između 1968. godine i danas. Dok je na ortofotu iz 1968. godine naselje ograničeno na mali broj objekata uz obalu, suvremena satelitska snimka prikazuje naglu i intenzivnu izgradnju, prvenstveno povezanu s razvojem turizma i prateće infrastrukture.


Pago
Grad Pag – Habsburška monarhija– katastarska karta (19. stoljeće)
Vlašići - Habsburška monarhija– katastarska karta (19. stoljeće)
Grad Pag – Digitalni ortofoto 1986.
Vlašići – Digitalni ortofoto 1986.
Grad Pag – Suvremena satelitska snimka
Vlašići – Suvremena satelitska snimka


Smokvica - Habsburška monarhija– katastarska karta (19. stoljeće)
Miškovići - Habsburška monarhija– katastarska karta (19. stoljeće)
Smokvica - Digitalni ortofoto 1986.
Miškovići - Digitalni ortofoto 1986.
Smokvica – Suvremena satelitska snimka
Miškovići – Suvremena satelitska snimka


Dinjiška - Habsburška monarhija- katastarske karte (19. stoljeće)
Stara Vas - Habsburška monarhija- katastarske karte (19. stoljeće)
Dinjiška - Digitalni ortofoto 1986.
Stara Vas - Digitalni ortofoto 1986.
Dinjiška - Suvremena satelitska snimka
Stara Vas - Suvremena satelitska snimka


Vrčići- Habsburška monarhija- katastarske karte (19. stoljeće)
Košljun-Habsburška
Vrčići- Digitalni ortofoto 1986.
Košljun - D
Vrčići- Suvremena satelitska snimka
Košljun- Suvremena satelitska snimka



Sl. 19-23. Usporedba povijesnih karata sa suvremenim snimkama Grada Paga

KULTURNA BAŠTINA

Prema podacima dostupnim u Provedbenom programu Grada Paga za razdoblje 2021. – 2025. Grad Pag ima dugu i bogatu povijest, na to ukazuje velika količina kulturno-povijesnih spomenika i očuvana nematerijalna kulturna baština. Na području Grada upisano je 21 kulturno dobro u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, uključujući 7 nematerijalnih kulturnih dobara, 10 nepokretnih pojedinačnih spomenika, 3 arheološka lokaliteta i 1 kulturno-povijesnu cjelinu.

Jedan od prepoznatljivih simbola Grada su Magazini soli, građevine iz 17. stoljeća. Knežev dvor, smješten na glavnom gradskom trgu, izgrađen u 15. stoljeću, stoljećima je bio sjedište gradske uprave, a danas se njegov atrij koristi za kulturne manifestacije poput Paškog kulturnog ljeta. Kula Skrivanat, jedina sačuvana od devet kula obrambenog sustava, iz 1468. godine, danas služi za kulturno-zabavne aktivnosti i turističke šetnice.

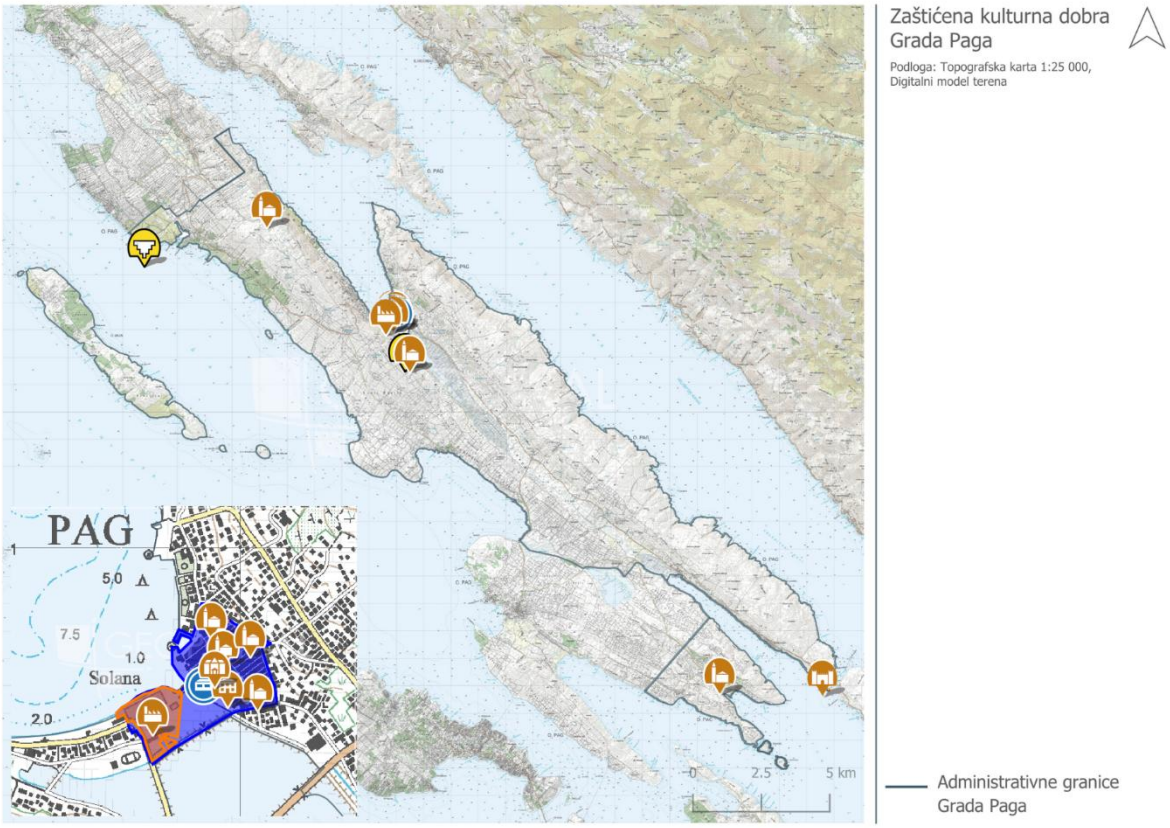
Nematerijalna kulturna baština Grada Paga uključuje pašku čipku, zaštićenu UNESCO-om. Izrada čipke bilježi se od 15. stoljeća, a u 20. stoljeću djelovala je i čipkarska škola. Danas se

očuvanje čipkarstva nastavlja kroz edukaciju i međunarodni festival čipke. Grad Pag njeguje i karnevalsku tradiciju, pri čemu su najatraktivniji plesovi paškog kola u narodnoj nošnji.

Tradicionalna proizvodnja paškog sira također je upisana u Registar nematerijalne kulturne baštine RH te nosi oznaku izvornosti, jednako kao i paška janjetina i paška sol. Osim ljetnog, Grad Pag organizira i zimski karneval te kulturne aktivnosti u Kneževom dvoru i Kuli Skrivanat, uključujući kazališne predstave i koncerte.

Naziv „Paška sol" ima zaštićenu oznaku izvornosti (PDO) na razini Europske unije, time se samo sol proizvedena na točno određenom području i prema propisanim pravilima smije tako nazivati.

Paški krški krajobraz predstavlja iznimno vrijedan prirodni prostor oblikovan dugotrajnim djelovanjem prirodnih procesa i čovjeka. Iako sam krški krajobraz otoka Paga nije u cijelosti formalno zaštićen kao jedinstveno zaštićeno područje, smatra se važnom prirodnom baštinom i prepoznatljivim krajobrazom Hrvatske, a njegovi pojedini dijelovi uključeni su u sustave zaštite prirode. Umijeće suhozidne gradnje, zaštićeno je kao nematerijalna kulturna baština i upisano na UNESCO-vu listu.



Sl. 24. Kulturna dobra RH unutar granice Grada Paga

Tablica 4. Tablični prikaz kulturnih dobra Grada Paga

Kulturno dobro	Vrsta kulturnog dobra	Datacija
Crkva Marijina Uznesenja u gradu (nova)	Pojedinačna kulturna dobra	15. st. n.e. - 18. st. n.e.
Benediktinski samostan sv. Margarite i crkva Navještenja Blažene Djevice Marije	Pojedinačna kulturna dobra	15. st. n.e. - 16. st. n.e.
Kneževa palača	Pojedinačna kulturna dobra	15. st. n.e. - 19. st. n.e.
Crkva sv. Jurja	Pojedinačna kulturna dobra	15. st. n.e.
Crkva sv. Frane	Pojedinačna kulturna dobra	15. g. n.e. - 16. g. n.e.
Palača Mirković - rodna kuća kipara Ivana Mirkovića	Pojedinačna kulturna dobra	15. st. n.e.
Kulturno-povijesna cjelina Pag	Kulturnopovijesne cjeline	15. st. n.e. - 20. st. n.e.
Magazini soli	Pojedinačna kulturna dobra	16. st. n.e. - 19. st. n.e.
Ostaci crkve sv. Martina	Arheološka kulturna dobra	12. st. n.e. - 13. st. n.e.
Crkva Marijina Uznesenja u Starom Pagu	Pojedinačna kulturna dobra	11. st. n.e. - 16. st. n.e.
Crkva sv. Vida	Pojedinačna kulturna dobra	14. st. n.e.
Podvodno arheološko nalazište s teretom amfora kod rta Letavica na otoku Pagu	Arheološka kulturna dobra	1. st. p.n.e.
Crkva sv. Jeronima i arheološki ostatci crkve sv. Ivana	Pojedinačna kulturna dobra	5. st. n.e. - 20. st. n.e.
Ljubačka tvrđava "Fortica"	Pojedinačna kulturna dobra	17. st. n.e.

U Prostornom planu uređenja Grada Paga kulturna baština sagledava se kao jedan od temeljnih elemenata identiteta prostora. PPUG Grada Paga uvodi vlastitu klasifikaciju kulturne baštine, unutar koje se zaštićena kulturna dobra razvrstavaju na urbane i ruralne cjeline, pojedinačne građevine i građevinske sklopove, arheološke lokalitete i cjeline, memorijalne i spomeničke komplekse te kultivirani agrarni krajolik koji obuhvaća gotovo cjelokupni prostor izvan građevinskih područja naselja i infrastrukturnih zahvata.

Prostorni plan uređenja Grada Paga obuhvaća znatan broj lokaliteta koji nisu upisani u Registar kulturnih dobara RH. Među njima su ruralno-urbane cjeline Stare Vasi i Dinjiške, brojne pojedinačne građevine bez formalne registracije, velik broj arheoloških lokaliteta i gradina, kao i ostaci sakralnih građevina raspršeni po području grada i pripadajućih naselja. Posebno se ističe memorijalni lokalitet mjesta nekadašnjeg ustaškog logora „Slana“, koji je u Prostornom planu naveden kao spomenički i memorijalni prostor, iako nema status kulturnog dobra upisanog u

Registar RH. Uz registrirana kulturna dobra, Plan uključuje i evidentirane arheološke lokalitete, ruralne cjeline, povijesne građevine i memorijalna mjesta koja nemaju službeni status kulturnog dobra, ali su prepoznata kao prostorno i povijesno relevantna.

ZASTAVA I GRB GRADA PAGA

Grb i zastava Grada Paga utvrđeni su Odlukom o grbu i zastavi Grada Paga, koju je donijelo Gradsko vijeće 11. studenoga 1997. godine, a objavljena je u Službenom glasniku Zadarske županije (br. 5/1997).

Grb Grada Paga

Grb Grada Paga temelji se na povijesnom grbu grada te prikazuje lik svetog Jurja, zaštitnika grada. Grb je oblikovan u polukružnom (heraldičkom) štitu plave boje. U središnjem dijelu grba nalazi se prikaz svetog Jurja na propetom bijelom (srebrnom) konju. Svetac je prikazan u oklopu, također u srebrnoj boji. U lijevoj ruci drži ovalni štit na kojem se nalazi srebrni križ na crvenoj podlozi, dok u desnoj ruci drži koplje sa zlatnim držalom i srebrnim vrhom. Koplje je usmjereno prema dolje te probada zelenog zmaja sa zlatnim krilima, koji leži ispod konja. Zmaj je dodatno naglašen crvenim detaljima, čime se simbolički prikazuje borba i pobjeda dobra nad zlom.



Sl. 25. Grb Grada Paga

Zastava Grada Paga

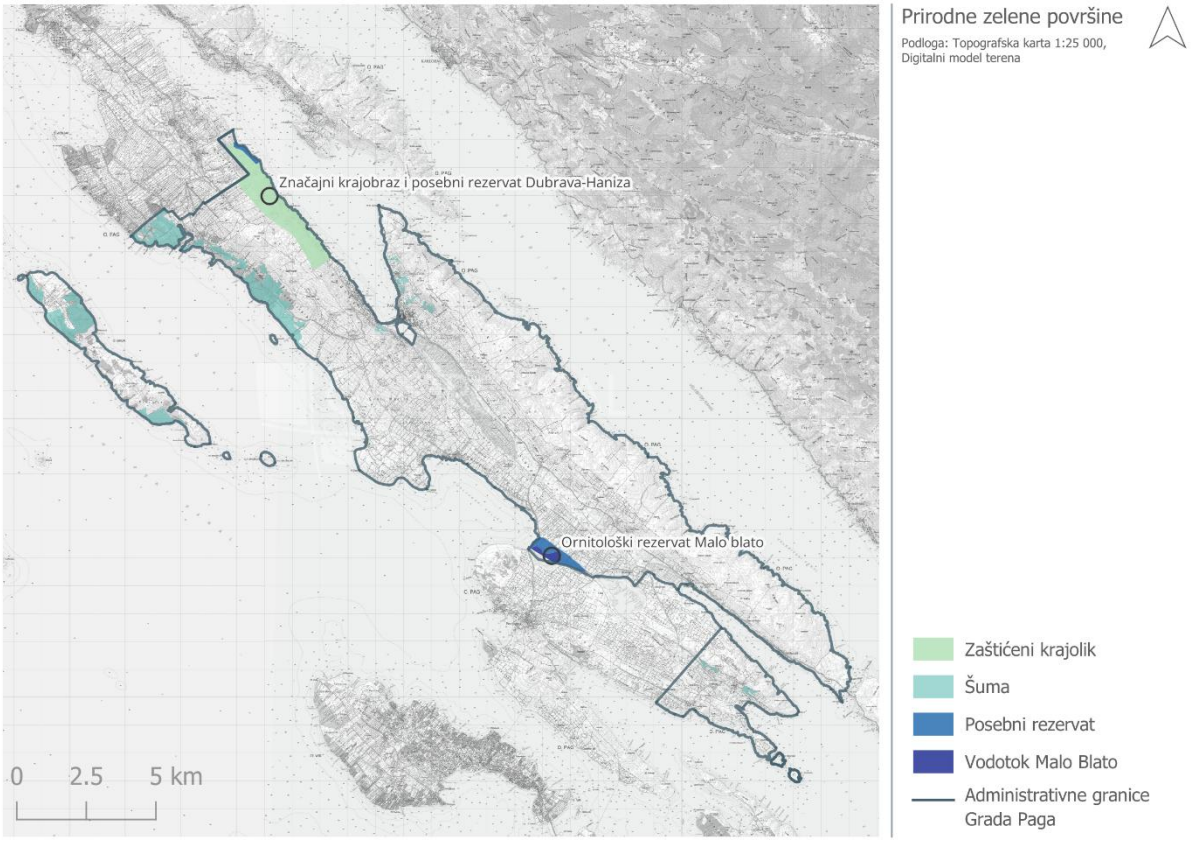
Zastava Grada Paga pravokutnog je oblika, u omjeru stranica 2:1. Osnovna boja zastave je tamnocrvena (bordo), a u njezinu središtu nalazi se grb Grada Paga obrubljen zlatno-žutom bojom. Visina grba na zastavi iznosi dvije trećine širine zastave, čime se osigurava njegova vizualna dominantnost i prepoznatljivosti.



Sl. 26. Grb Grada Paga

ANALIZA POSTOJEĆE ZELENE INFRASTRUKTURE

Prirodne zelene površine na području Paga su u manjem broju, na karti se mogu izdvojiti šumski kompleksi koji su u manjoj mjeri prisutni, a značajno doprinose prostornoj raznolikosti otoka. Poseban ekološki i vizualni značaj imaju krajobrazne cjeline poput Dubrave-Hanize. Uz šume, prisutni su i močvarni dijelovi, gdje blata i vlažna staništa doprinose biološkoj raznolikosti i pružaju specifične uvjete za flore i faune karakteristične za ovaj prostor. Pristupačnost ovih površina omogućava stanovnicima i posjetiteljima otoka kvalitetno iskustvo kontakta s prirodom.



Sl. 27. Prirodne zelene površine Grada Paga

Dok prirodne zelene površine odražavaju autohtoni krajolik i biološku raznolikost, na otoku se nalaze prostori koji su antropogeno oblikovani. Ovi prostori uključuju parkove, trgove i druge javne zelene zone.

Analiza postojeće zelene infrastrukture na području Grada Paga provedena je po pojedinačnim naseljima, s ciljem utvrđivanja stvarne dostupnosti i funkcionalnosti zelenih i otvorenih prostora. U analizi je uspostavljena klasifikacija javnih površina koja obuhvaća sljedeće kategorije: sportske i rekreacijske površine, otvorene prostore uz vjerske ustanove, groblja, otvorene prostore uz obrazovne ustanove, šetnice uz more, trgove, parkove te otvorene i zelene površine uz javne objekte.

Grad Pag

Područje urbanog središta Grada Paga ima najveću koncentraciju zelenih i otvorenih površina i jedini obuhvaća sve definirane kategorije zelene infrastrukture. U gradu je prisutna sportsko-rekreacijska zona s nogometnim, košarkaškim i teniskim terenima, uređene šetnica uz more, otvoreni prostori uz javne i vjerske objekte te gradsko groblje. Jedini jasno definiran i prepoznat javni park je Park Golija, koji predstavlja ključnu zelenu točku grada. Međutim, ukupna količina javno dostupnog oblikovanog zelenila u Gradu Pagu ostaje ograničena, osobito u odnosu na broj stanovnika i sezonsko povećanje korisnika tijekom turističke sezone. Veći dio otvorenih površina ima tranzitnu ili infrastrukturnu funkciju (šetnice, trgovi), dok su parkovne površine malobrojne i prostorno fragmentirane.

Naselje Dinjiška

Naselje Dinjiška ima ograničen broj javnih površina. Glavna točka u prostoru čini osnovna škola i pripadajući sportski teren. Prisutan je i prostor groblja. Uz obalni pojas nalaze se neuređene ili djelomično uređene površine s dječjim spravama, odbojkaškim terenom i boćalištem.

Naselje Gorica

U naselju Gorica zelena infrastruktura svedena je na minimum. Evidentirani su nogometni teren i groblje, bez dodatnih uređenih javnih zelenih ili rekreacijskih površina.

Naselje Miškovići

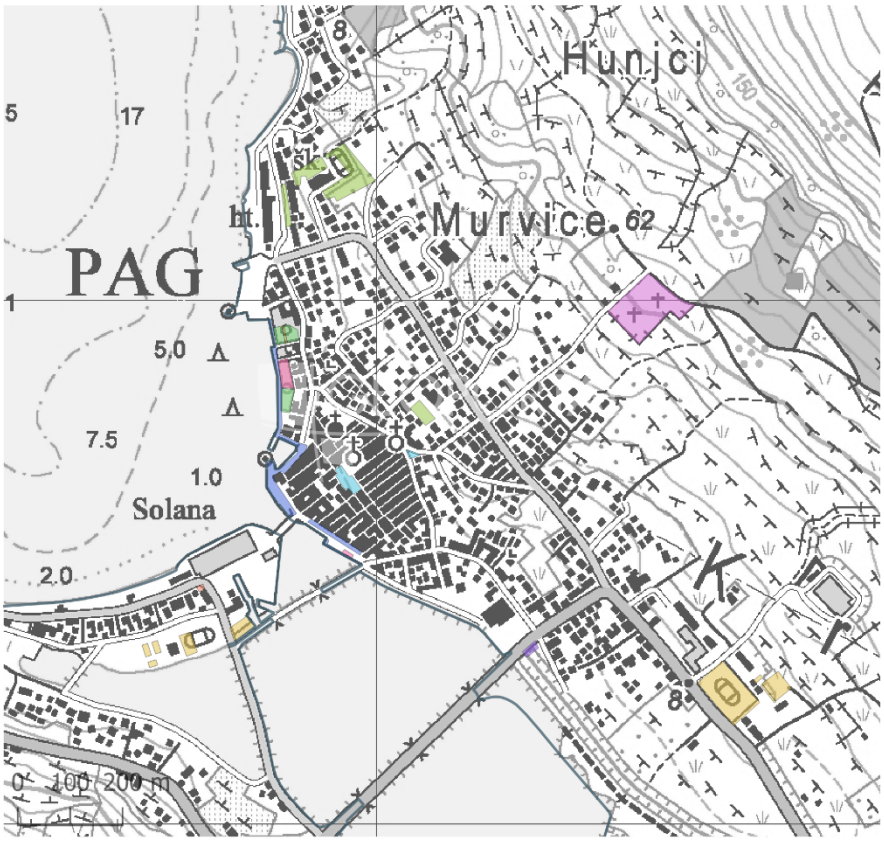
Naselje Miškovići karakterizira vrlo ograničena zelene infrastrukture. Jedini evidentirani sadržaj je nogometni teren.

Naselje Šimuni

Naselje Šimuni ima razvijeniju i raznolikiju strukturu zelene i rekreacijske infrastrukture u odnosu na ostala manja naselja. Unutar naselja evidentirani su dječji park, sportski teren i groblje. Posebnu ulogu ima turistički kompleks kampa, unutar kojeg se nalazi veći broj sportskih i rekreacijskih sadržaja, dječjih igrališta, tematskih i avanturističkih prostora. Iako su ovi sadržaji većinom vezani uz turističku namjenu značajni su za infrastrukturu na području Šimuna.

Naselje Vlašići

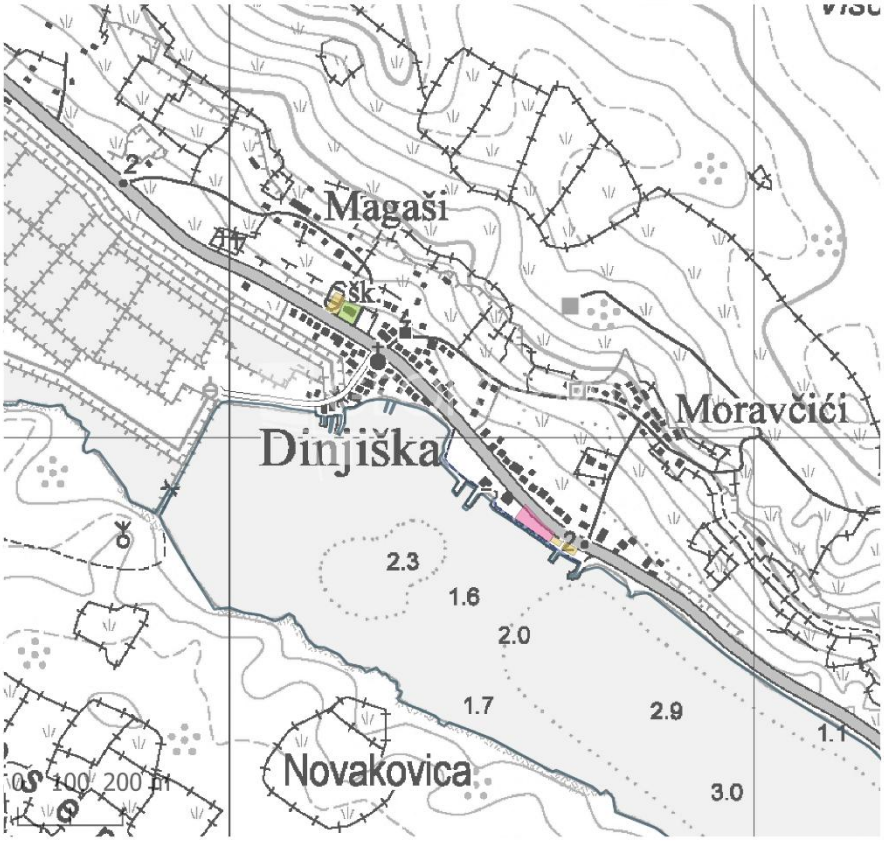
U naselju Vlašići zelena infrastruktura obuhvaća prostor groblja, otvoreni prostor uz crkvu te manji broj sportskih terena. Poput ostalih manjih naselja, nedostaju parkovne površine, uređene šetnice i jasno oblikovani javni zeleni prostori namijenjeni svakodnevnom korištenju stanovnika.



Javne površine: Grad Pag

Podloga: Topografska karta 1:25 000, Digitalni model terena

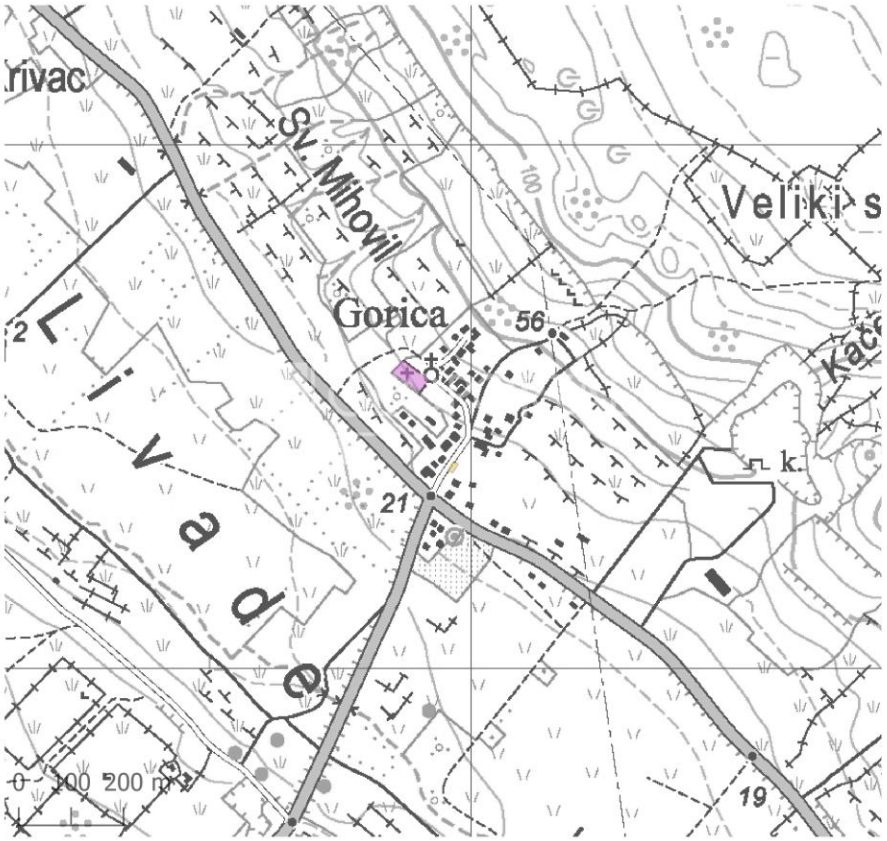
- Sportske i rekreacijske površine
- Otvoreni prostori uz vjerske ustanove
- Dječje igralište
- Groblje
- Tržnica
- Šetnice uz more
- Trg
- Otvoreni prostori uz obrazovne ustanove
- Park
- Javne površine uz javne objekte
- Administrativne granice Grada Paga



Javne površine: Naselje Dinjiška

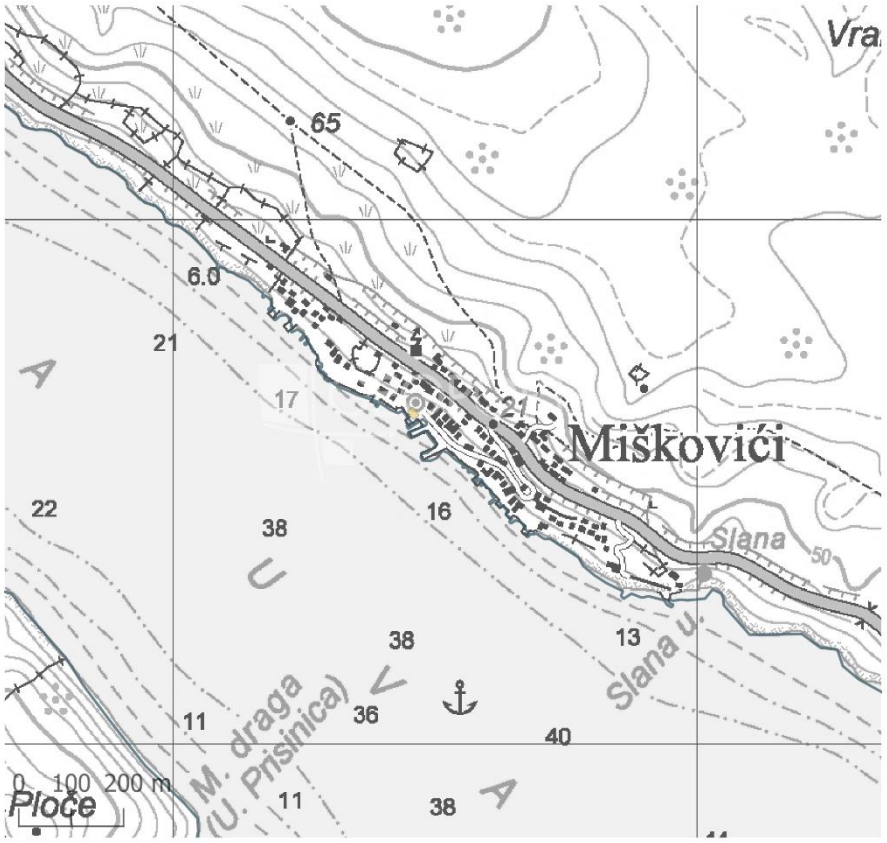
Podloga: Topografska karta 1:25 000, Digitalni model terena

- Sportske i rekreacijske površine
- Otvoreni prostori uz vjerske ustanove
- Dječje igralište
- Groblje
- Tržnica
- Šetnice uz more
- Trg
- Otvoreni prostori uz obrazovne ustanove
- Park
- Javne površine uz javne objekte
- Administrativne granice Grada Paga



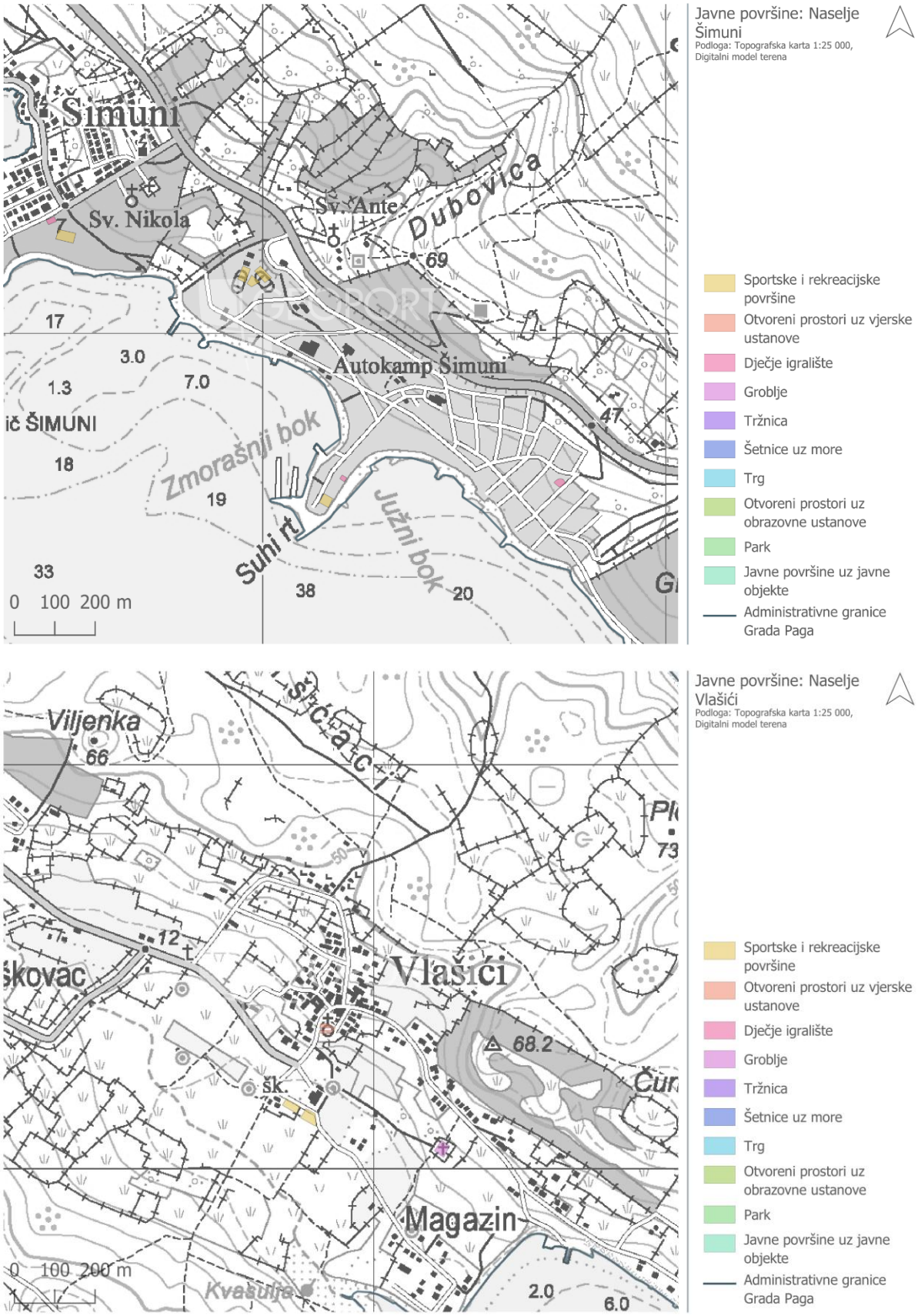
Javne površine: Naselje Gorica
Podloga: Topografska karta 1:25 000, Digitalni model terena

- Sportske i rekreacijske površine
- Otvoreni prostori uz vjerske ustanove
- Dječje igralište
- Groblje
- Tržnica
- Šetnice uz more
- Trg
- Otvoreni prostori uz obrazovne ustanove
- Park
- Javne površine uz javne objekte
- Administrativne granice Grada Paga



Javne površine: Naselje Miškovići
Podloga: Topografska karta 1:25 000, Digitalni model terena

- Sportske i rekreacijske površine
- Otvoreni prostori uz vjerske ustanove
- Dječje igralište
- Groblje
- Tržnica
- Šetnice uz more
- Trg
- Otvoreni prostori uz obrazovne ustanove
- Park
- Javne površine uz javne objekte
- Administrativne granice Grada Paga

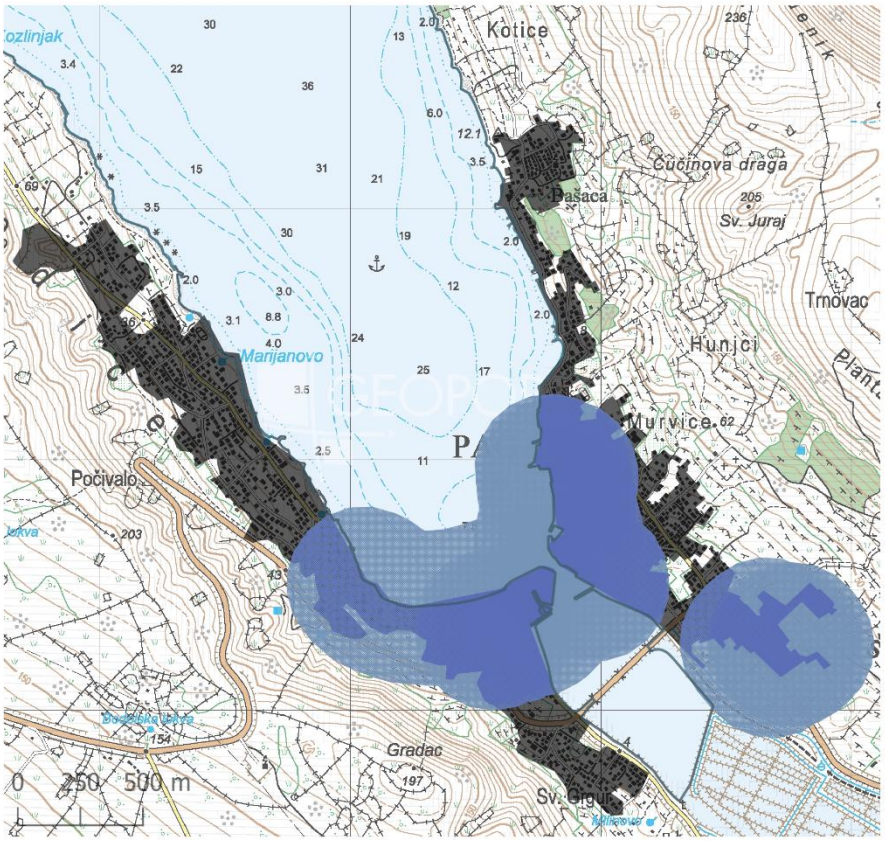


Sl. 28- 33 Karta javnih otvorenih površina Grada Paga i njegovih naselja

Nakon provedene inventarizacije javnih površina u Gradu Pagu, analizom dostupnosti inventariziranih površina stavlja naglasak na njihovu prostornu dostupnost stanovnicima. Sama prisutnost zelenih i rekreacijskih sadržaja nije dovoljna ako oni nisu lako dostupni u svakodnevnom životu, stoga se u nastavku analizira njihova dostupnost u odnosu na urbano područje grada Paga. Prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije (World Health Organization -WHO), za očuvanje tjelesnog i mentalnog zdravlja stanovništva važno je da svaka osoba ima pristup zelenoj površini unutar pješačke udaljenosti od najviše 300 metara, odnosno približno pet minuta hoda. WHO pritom ističe da bi takva zelena površina trebala imati minimalnu veličinu od 0,5 ha kako bi mogla ostvariti pozitivne učinke na zdravlje i dobrobit stanovnika. U skladu s navedenim smjernicama provedena je prostorna analiza dostupnosti dječjih igrališta i sportsko-rekreacijskih površina u gradu Pagu. U analizi su isključivo korišteni sadržaji namijenjeni rekreaciji: dječja igrališta i sportsko-rekreacijske površine, dok su druge zelene površine, poput pratećeg zelenila uz ustanove ili parkove, izostavljene jer primarno nisu namijenjene aktivnom provođenju slobodnog vremena.

Na temelju prethodno izrađene inventarizacije ovih sadržaja izrađene su zone dostupnosti primjenom buffer analize s radijusom od 300 metara. Dobivene zone zatim su preklopljene s urbanim područjem grada Paga kako bi se utvrdio udio urbanog prostora koji ima mogućnost pješačkog pristupa navedenim sadržajima. Ukupna površina izgrađenog urbanog područja iznosi 262 ha, dok dio urbanog prostora koji se nalazi unutar zone dostupnosti dječjih igrališta i sportsko-rekreacijskih površina iznosi 136,5 ha, što čini 52 % ukupnog izgrađenog urbanog područja.

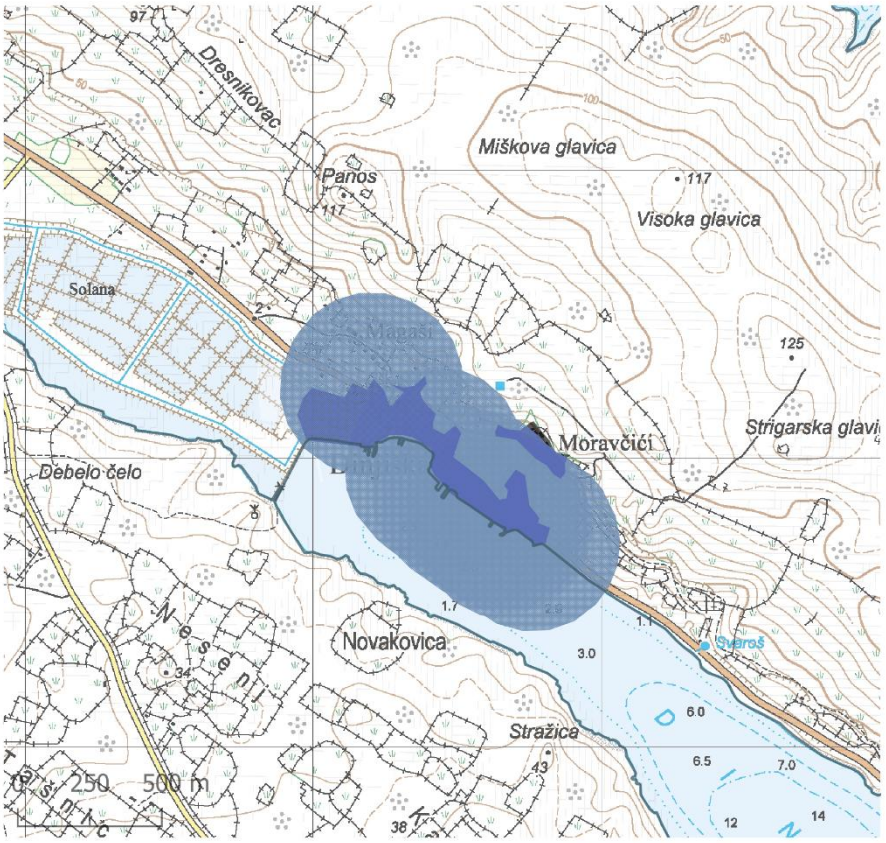
Analiza pokazuje da urbano središte Paga ima prihvatljivu pokrivenost rekreacijskim sadržajima, no kvartovi koji se granaju prema periferiji imaju znatno manju dostupnost. U manjim naseljima unutar grada, pokrivenost je ograničena, uglavnom se radi o jednom nogometnom terenu, što nije dovoljno za optimalnu dostupnost dječjih i sportskih rekreacijskih površina. Posebna situacija je u posljednja četiri naselja: Stara Vas, Vrčići, Košljun i Proboj, gdje ne postoje navedeni sadržaji.



Karta dostupnosti javnih površina Grada Paga

Podloga: Topografska karta 1:25 000, Digitalni model terena

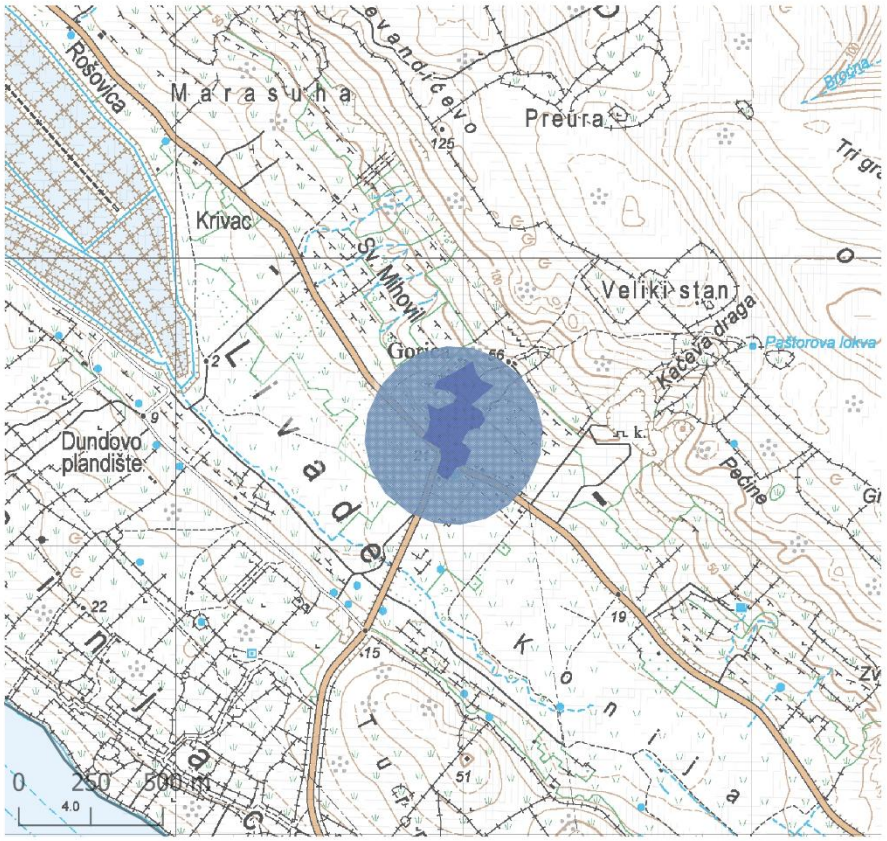
- Prostor izgrađenog područja koji ima pristup dječjem igralištu ili sportsko-rekreacijskoj površini u udaljenosti do 300 m
- Buffer zona od 300 m
- Izgrađeno područje
- Administrativne granice Grada Paga



Karta dostupnosti javnih površina Naselja Dinjiška

Podloga: Topografska karta 1:25 000, Digitalni model terena

- Prostor izgrađenog područja koji ima pristup dječjem igralištu ili sportsko-rekreacijskoj površini u udaljenosti do 300 m
- Buffer zona od 300 m
- Izgrađeno područje
- Administrativne granice Grada Paga



Karta dostupnosti javnih površina Naselja Gorica

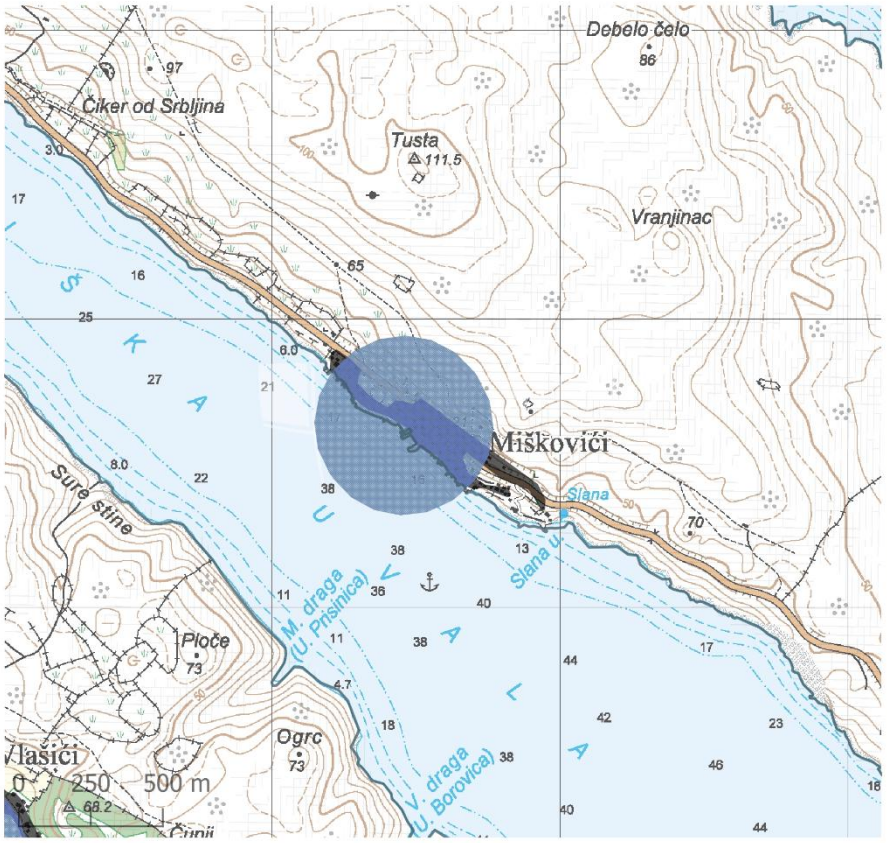
Podloga: Topografska karta 1:25 000, Digitalni model terena

Prostor izgrađenog područja koji ima pristup dječjem igralištu ili sportsko-rekreacijskoj površini u udaljenosti do 300 m

Buffer zona od 300 m

Izgrađeno područje

Administrativne granice Grada Paga



Karta dostupnosti javnih površina Naselja Miškovići

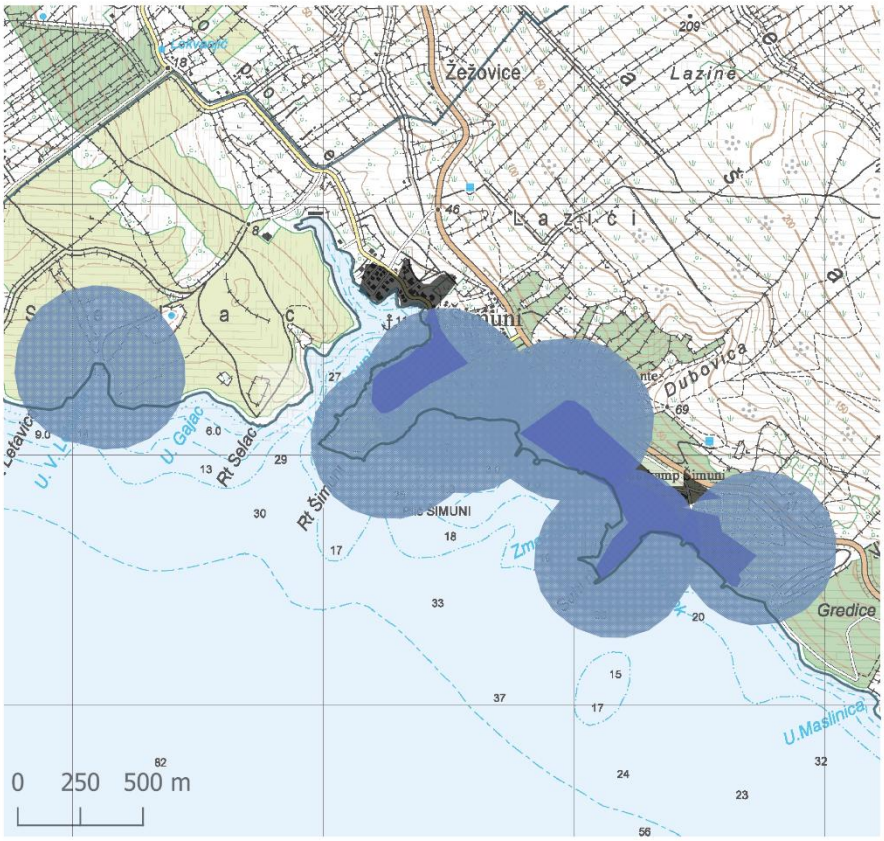
Podloga: Topografska karta 1:25 000, Digitalni model terena

Prostor izgrađenog područja koji ima pristup dječjem igralištu ili sportsko-rekreacijskoj površini u udaljenosti do 300 m

Buffer zona od 300 m

Izgrađeno područje

Administrativne granice Grada Paga



Karta dostupnosti javnih površina Naselja Šimuni

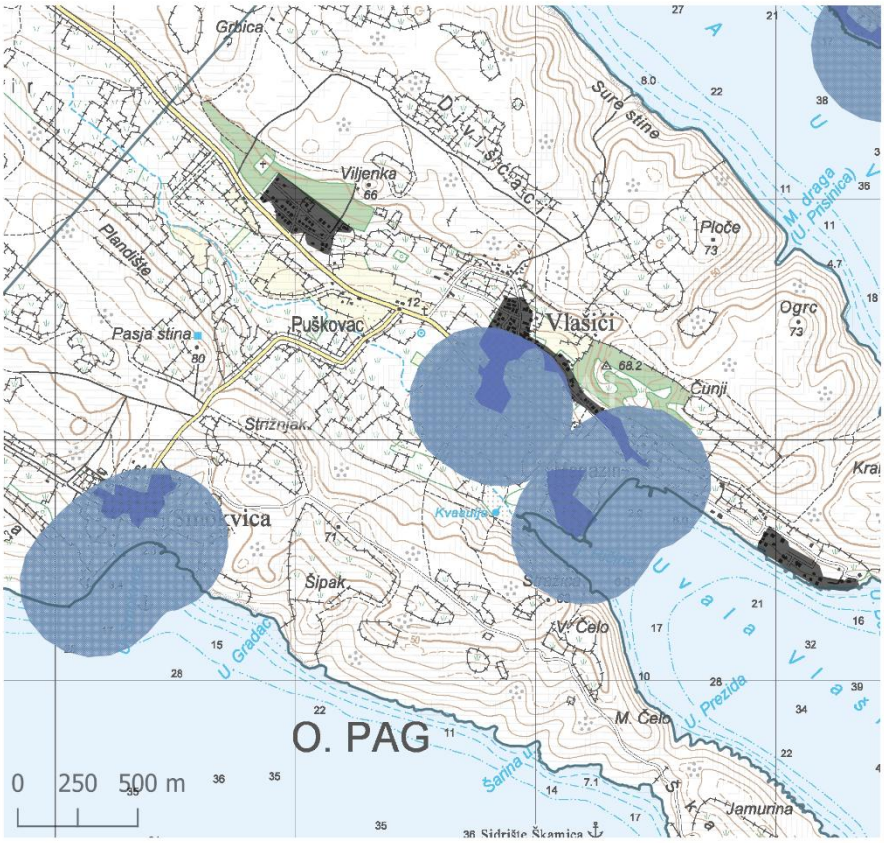
Podloga: Topografska karta 1:25 000, Digitalni model terena

Prostor izgrađenog područja koji ima pristup dječjem igralištu ili sportsko-rekreacijskoj površini u udaljenosti do 300 m

Buffer zona od 300 m

Izgrađeno područje

Administrativne granice Grada Paga



Karta dostupnosti javnih površina Naselja Smokvica i Vlašići

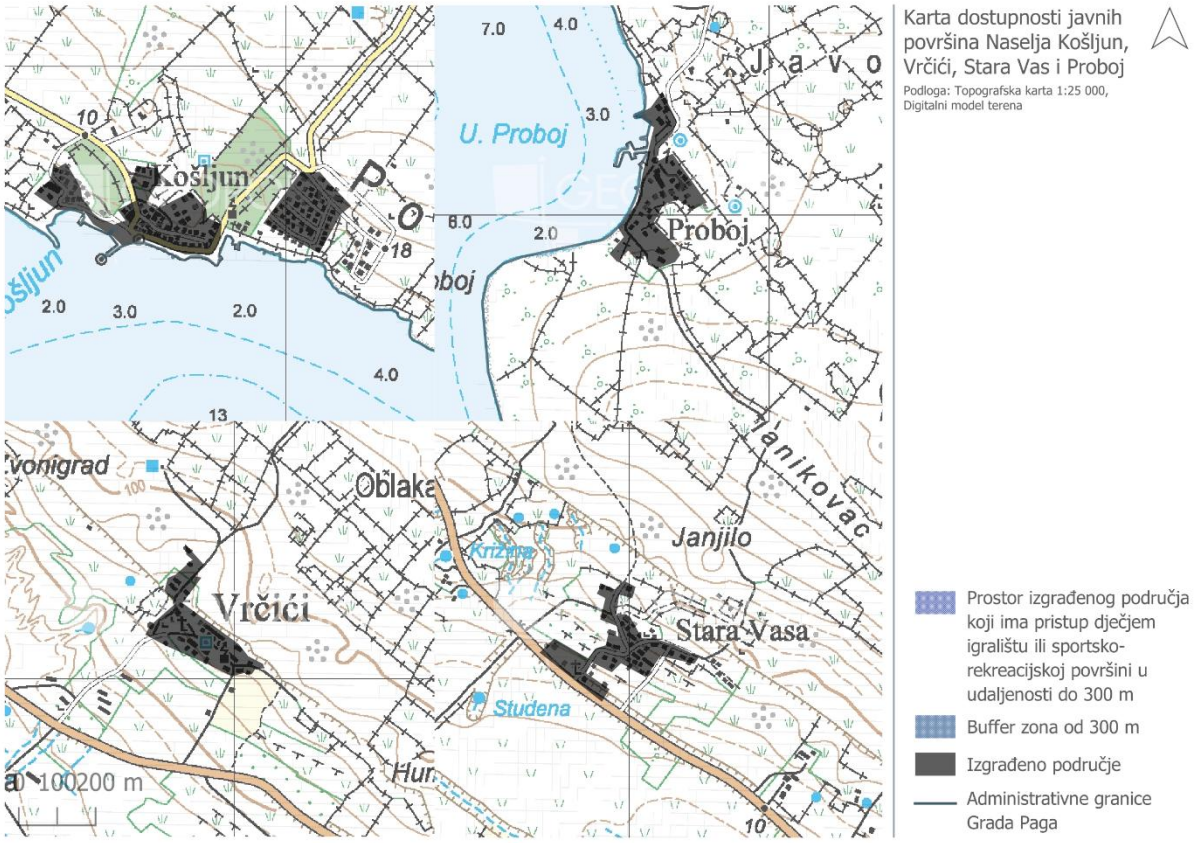
Podloga: Topografska karta 1:25 000, Digitalni model terena

Prostor izgrađenog područja koji ima pristup dječjem igralištu ili sportsko-rekreacijskoj površini u udaljenosti do 300 m

Buffer zona od 300 m

Izgrađeno područje

Administrativne granice Grada Paga



Sl. 34 - 40 Dostupnost dječjih igrališta i sportsko-rekreacijskih površina u urbanom području Grada Paga

TIPOLOGIJA ZELENE INFRASTRUKTURE

Tipologija zelene infrastrukture predstavlja sustavnu klasifikaciju planskih otvorenih prostora, zelenih i plavih površina unutar građevinskih područja. Klasifikacija se temelji na namjeni površina, njihovom fizičkom obliku, dostupnosti i karakteru.

U kontekstu grada Paga, tipologija zelene infrastrukture osobito je važna jer omogućuje sagledavanje ograničenih zelenih resursa u odnosu na snažne pritiske turizma, guste izgrađenosti i specifičnih krajobraznih uvjeta. Analiza postojećeg stanja zelene infrastrukture u gradu Pagu pokazuje neravnomjernu zastupljenost pojedinih tipologija, pri čemu se posebno ističe klasifikacija 03 - Površine za sport i rekreaciju. Ova je tipologija najbrojnija i obuhvaća različite oblike otvorenih sportskih terena, rekreacijskih zona te manjih uređenih prostora za boravak i aktivnost na otvorenome. U strukturi tih površina prevladavaju sportska igrališta, višenamjenski tereni te manji parkovni prostori i dječja igrališta.

Značajan element zelene infrastrukture u Pagu čine i klasifikacija 11 - krajobrazno uređena groblja. Ove površine često imaju obilježja parkovnog prostora, s nizovima stabala i otvorenim zelenim plohama, ali su u pravilu prostorno izolirane i slabije povezane s ostalim zelenim površinama u gradu. Nasuprot tome, urbani koridori u Pagu slabo su zastupljeni. Linearni zeleni

potezi koji bi povezivali pojedine urbane točke gotovo da ne postoje ili su fragmentirani, što rezultira slabom mrežnom povezanošću zelene infrastrukture. Time se smanjuje kontinuitet zelenih površina, ali i njihova ekološka i rekreacijska funkcija u širem urbanom sustavu.

Parkovne površine i urbane šume prisutne su u manjem broju i uglavnom se pojavljuju kao izolirane urbane točke. Tu skupinu čini manla količina parkova i zelenih površina s obilježjima šume ili šumarka. Nadalje, strukturu zelene infrastrukture grada Paga obilježava dominacija sportskih i rekreacijskih površina, uz nedostatak većih parkovnih sustava i izraženih zelenih koridora.

Tablica 5. Tipologija zelene infrastrukture Grada Paga

Urbana točka	Mala urbana točka	Urbani koridor	Velika urbana točka i veliki koridor		TIPOLOGIJA		Biološki	Nebiološki	Mehanički
OBLIK						o KARAKTER			
X			X		02	Značajni krajobraz Dubrava-Haniza	o		
X			X		13	Ornitološki rezervat Malo Blato		o	
X	X			X	01	Park Golija	o		
	X				03	Boćalište - Park Golija			o
	X				03	Dječje igralište - Park Golija	o		
	X				03	Dječje igralište - Šetnica Pag	o		
	X				93	Dječje igralište - DV Paški Mališani	o		
	X			X	18	Zelenilo OŠ Jurja Dalmatinca i SŠ Bartula Kašića		o	
	X			X	18	Zelenilo Kapelice Sv. Antun		o	
	X			X	03	Teniski teren - Grad Pag			o
	X			X	03	Košarkaški teren - Grad Pag			o
	X	X		X	04	Nogometni teren(tratina) - Grad Pag			o
	X	X		X	03	Nogometno igralište - Grad Pag			o
	X			X	14	Trg kralja Petra Krešimira IV			o
	X			X	14	Trg Svetog Jurja	o		
	X			X	15	Šetnica obale Grad Pag			o
	X	X			14	Tržnica - Grad Pag			o
	X	X		X	03	Nogometni teren - NK Pag			o
	X	X			03	Mali nogometni teren - NK Pag			o
	X				03	Vanjska fitnes zona - NK Pag			o
	X				03	Košarkaški teren - NK Pag			o
	X			X	11	Groblje - Grad Pag		o	
	X				03	Nogometno igralište - Dinjiška			o
			X	X	18	Tratina područne škole Dinjiška		o	
	X				03	Dječje igralište - Dinjiška	o		
	X				03	Odbojkaški teren - Dinjiška			o
	X				03	Bočalište - Dinjiška			o
	X			X	11	Groblje - Gorica	o		
	X			X	03	Nogometno igralište - Gorica			o
	X			X	03	Nogometno igralište - Miškovići			o
	X			X	03	Nogometno igralište - Gorica			o
	X				03	Dječji park - Šimuni	o		
	X			X	03	Nogometno/Košarkaško igralište - Šimuni			o
			X	X	11	Groblje Šimuni	o		
	X	X		X	03	Nogometno/Košarkaško igralište - Kamp Šimuni			o
	X				03	Dječje igralište - Kamp Šimuni	o		
	X				03	Vanjska fitnes zona - Kamp Šimuni			o
	X	X			19	Adrenalinski park - Šimuni			o
	X				03	Odbojkaški teren - Šimuni			o
	X				03	Dječje igralište - Šimuni	o		
			X	X	18	Zelenilo Crkve Sv. Jeronim		o	
	X			X	11	Groblje Vlašići	o		
	X			X	03	Nogometno igralište - Vlašići			o
	X			X	03	Košarkaško igralište - Vlašići			o
FUNKCIJA							DOSTUPNOST		
Ekološka	Društvena	Gospodarska	Regulacijsko-zaštitna	Urbano-morfološka			Javna površina	Ograničeni pristup	Privatna površina

6. MODEL KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I ZGRADAMA

Kružno gospodarstvo definira se kao razvojni model koji ima cilj smanjiti potrošnju prirodnih resursa, produžiti životni vijek proizvoda, infrastrukture i prostora te minimizirati nastanak otpada kroz ponovnu uporabu, obnovu i recikliranje. Za razliku od linearnog modela gospodarstva kružno gospodarstvo usmjereno je na zatvorene tokove materijala, energije i prostora, pri čemu se resursi zadržavaju u uporabi što je dulje moguće. Prema Akcijskom planu za kružno gospodarstvo Europske unije, kružno gospodarstvo ima ključnu ulogu u postizanju održivog razvoja, smanjenju pritiska na okoliš te povećanju otpornosti lokalnih i regionalnih zajednica. Poseban naglasak stavlja se na sektor graditeljstva i prostornog razvoja, budući da se upravo u tim sektorima troši najveći udio materijalnih resursa i energije (European Commission, 2020).

U SZUO Grada Paga analiza kružnog gospodarstva temelji se na pregledu relevantnih europskih i regionalnih strateških dokumenata. Kao temeljni izvor za analizu planiranih razvojnih intervencija koriste razni dokumenti koji obuhvaćaju JLS i koji definiraju strateške ciljeve, mjere i projekte razvoja. Na temelju analiziranih prostorno-planskih dokumenata kružno gospodarstvo na području Grada Paga ne razvija kroz jedan jedinstveni projekt nego kao skup međusobno povezanih mjera i zahvat. Poseban naglasak stavlja se na sektor gospodarenja otpadom koji su ključni za povećanje stope odvojenog prikupljanja i recikliranja te smanjenje količine otpada prepoznaju se i u pristupu obnovi i prenamjeni postojećih građevina i prostora, osobito kulturne i industrijske baštine. Prostorni plan uređenja Grada Paga dodatno podupire kružni model razvoja kroz usmjeravanje gradnje na već izgrađena i infrastrukturno opremljena područja, zaštitu obalnog i prirodnog prostora te poticanje rekonstrukcije i interpolacije unutar postojećih urbanih cjelina.

Primjer inicijative kružnog gospodarenja je javni poziv za ulaganje u učinkovitu upotrebu resursa i potporu prelasku na kružno gospodarstvo – biootpad, objavljen od strane Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.

Svrha ovog poziva je povećanje kapaciteta za recikliranje odvojeno prikupljenog biootpada te unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom kroz smanjenje količine otpada koji se odlaže na odlagalištima . Time se izravno potiče prelazak na kružni model gospodarstva, osobito u segmentu komunalnog otpada, uz ciljeve povećanja stope recikliranja i učinkovitijeg korištenja resursa. Poziv je dio šireg okvira Nacionalnog plana oporavka i otpornosti, a njegova ukupna vrijednost iznosi 12 milijuna eura, pri čemu su sredstva namijenjena ulaganjima u infrastrukturu, opremu i tehnologije za obradu biootpada

Iako kružno gospodarstvo u Gradu Pagu još uvijek nije razvijeno kao jedinstven i cjelovit sustav, postoje jasni strateški, prostorni i operativni preduvjeti za njegov daljnji razvoj.

PLAN RAZVOJA ZADARSKE ŽUPANIJE 2021.-2027.

1. Izgradnja i rekonstrukcija osnovnih i srednjih škola Zadarske županije
   1.1. Dogradnja i opremanje OŠ Jurja Dalmatinca Pag
   1.2. Izgradnja i opremanje SŠ Bartula Kašića Pag

   U okviru unaprijeđenja osnovne i srednje škole provodi se izrada projektno-tehničke dokumentacije te radovi dogradnje i opremanja postojeće školske zgrade

2. Energetska obnova javnih zgrada
   2.1. Energetska obnova škole i sportske dvorane OŠ Jurja Dalmatinca Pag

   U Strategiji je predviđena energetska obnova škole i sportske dvorane Osnovne škole Jurja Dalmatinca Pag u sklopu šireg projekta energetske obnove javnih zgrada Zadarske županije. Projekt obuhvaća provedbu mjera energetske učinkovitosti na postojećim objektima s ciljem smanjenja potrošnje energije, poboljšanja energetskih svojstava zgrade i unaprjeđenja uvjeta korištenja prostora

3. Razvoj teritorijalnih brendova
   3.1. Razvoj mreže luksuznih teritorijalnih brendova

   U sklopu projekata usmjerenih na industrijsku tranziciju i valorizaciju resursa, Strategija navodi projekt razvoja mreže luksuznih teritorijalnih brendova „Magazini soli - Pag“. Projekt je usmjeren na razvoj i promociju teritorijalnog identiteta temeljenog na tradicionalnoj proizvodnji soli, kao prepoznatljivoj gospodarskoj i kulturnoj vrijednosti otoka Paga. U slučaju da razvoj brenda uključuje revitalizaciju i prenamjenu objekata magazina, smatra se kao dio modela kružnog gospodarenja

4. Razvoj i obnova infrastrukture u otočnim područjima
   Mjera obuhvaća obnovu i revitalizaciju postojećih građevina, energetsku učinkovitost zgrada, smanjenje građevnog otpada te racionalno korištenje prostora.

5. Razvoj zelene i plave infrastrukture u urbanim i obalnim sredinama
   Mjera obuhvaća očuvanje i unaprjeđenje zelenih površina, uređenje obalnih zona te integraciju prirodnih elemenata u naseljena područja.

6. Unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom i poticanje gospodarstva
   Mjera obuhvaća obnovu i revitalizaciju postojećih građevina, energetsku učinkovitost zgrada, smanjenje građevnog otpada te racionalno korištenje prostora.

7. Višenamjensko korištenje i adaptacija postojećih prostora
   Mjera uključuje prilagodbu postojećih objekata različitim funkcijama, fleksibilno korištenje prostora te smanjenje potrebe za izgradnjom novih objekata.

PRORAČUN GRADA PAGA ZA 2026. GODINU

1. Izgradnja i opremanje plohe i sortirnice za gospodarenje otpadom
   Planira se nastavak izgradnje i opremanja plohe i sortirnice ukupne vrijednosti 2.131.000 eura. Projekt je usmjeren na unaprjeđenje infrastrukture za gospodarenje otpadom

2. Uređenje magazina soli u sklopu projekta „Arhipelag kulture“
   planiran je završni korak projekta uređenja magazina soli u sklopu Arhipelaga kulture, ukupne vrijednosti 2.129.700 eura. Projekt se odnosi na obnovu i uređenje postojećeg objekta kulturne baštine.

3. Obnova Kule Skrivanat
   Proračun Grada Paga za 2026. godinu predviđa ulazak u fazu izvedbe projekta obnove Kule Skrivanat, vrijednog 495.000 eura. Projekt je usmjeren na obnovu kulturno-povijesnog objekta.

PROVEDBENI PROGRAM GRADA PAGA

1. Arhipelag kulture (Magazini soli, Kula Skrivanat, crkve)
   Obnovu i prenamjenu prvih triju Magazina soli, kao zaštićenog kulturnog dobra, obnovu fortifikacijskog objekta Kula Skrivanat te postupnu obnovu crkava i crkvenih okoliša na području Grada Paga. Magazini soli prenamjenjuju se u izložbene, edukativne i prodajne prostore za lokalne proizvode. Procijenjeni proračun: 5.187.000,00 EUR

2. Obnova Doma kulture (IV. faza)

Projektom se dovršava obnova Doma kulture kroz IV. fazu, čime se osigurava funkcionalan, suvremeno opremljen prostor za kulturna, društvena i kreativna događanja. Procijenjeni proračun: 375.000,00 EUR

3. Solansko igralište
   Rekonstrukcija i modernizacija postojećeg Solanskog igrališta s ciljem stvaranja funkcionalnog i dostupnog prostora za rekreaciju i sportske aktivnosti građana svih dobnih skupina. Procijenjeni proračun: 465.000,00 EUR

4. Sortirnica otpaada
   Projekt obuhvaća izgradnju i opremanje sortirnice komunalnog otpada s ciljem unapređenja sustava odvojenog prikupljanja i obrade otpada. Procijenjeni proračun: 1.174.000,00 EUR

7. PODRUČJA POGODNA ZA URBANU PREOBRAZNU ILI URBANU SANACIJU

PREDVIĐENI PROJEKTI URBANE PREOBRAZBE ILI URBANE SANACIJE

1. Parking Ibis

- K.č.br. 12177/1 k.o. PAG

Predviđeno uređenje parkirališta usmjereno je na revitalizaciju kroz reorganizaciju postojećih parkirnih mjesta i aktiviranje neiskorištenih površina. Uvođenjem manjih i jasno definiranih pješačkih koridora poboljšava se sigurnost, preglednost i intuitivnost kretanja korisnika kroz cijeli prostor. Postojeće kamene gredice planirane su za obnovu sadnjom novih listopadnih vrsta, dok je prizemni vegetacijski sloj oblikovan korištenjem autohtonih cvjetnih vrsta karakterističnih za područje Paga. Nova pješačka staza predviđena je od propusnih betonskih kocki, čime se doprinosi održivom upravljanju oborinskim vodama i prilagodbi klimatskim promjenama. Urbana oprema uključuje pametne solarne klupe koje koriste obnovljive izvore energije te stalke za bicikle s ciljem poticanja održive urbane mobilnosti. Cjelokupno idejno rješenje oblikovano je u skladu s načelima Novog europskog Bauhausa (NEB), integrirajući funkcionalnost, održivost i estetsku kvalitetu prostora.

2. Sportski park i ulica Prosika

- K.č. 12180/1, 16644/1, 16645, 12177/2, 12177/1 k.o. PAG

Idejno rješenje predviđa revitalizaciju postojeće sportske zone grada kroz formiranje središnjeg boravišnog prostora i razdvajanje kolnog prometa, parkirališta i pješačkih površina. Pješačke staze povezuju sportske terene i prateće sadržaje i omogućuju stvaranje novih zelenih zona i sadnju stabala.Planirano je uređenje street workout parka uz obalu i kupalište, obnova odbojkaškog terena na postojećoj asfaltiranoj površini te formiranje zelene boravišne zone uz postojeću teretanu. Pješačke staze izvode se od propusnih betonskih kocki. Prostor je u potpunosti pristupačan osobama s invaliditetom i roditeljima s dječjim kolicima. Rješenje je usklađeno s načelima Novog europskog Bauhausa (NEB).

3. Šetnica Lokunja

- K.č. 12026/1 k.o. PAG

Idejno rješenje obuhvaća uređenje šetnice, odnosno nogostupa, uz uvođenje dekorativne rasvjete te sadnju drvoreda i dekorativnog grmlja. Uvođenje medonosnih i autohtonih vrsta doprinosi biološkoj raznolikosti, smanjuje potrebu za održavanjem i navodnjavanjem te povećava otpornost prostora na klimatske utjecaje. Rješenje unapređuje kvalitetu i sigurnost pješačkog prostora te je u skladu s načelima Novog europskog Bauhausa (NEB).

4. Šetnica Stari Grad

- K.č. 11855/1, k.č.br. 15298/5,k.č.br. 15297/2 k.o. PAG

Idejno rješenje predviđa uređenje prometnice i zelenih površina na prilazu Starom Gradu s ciljem stvaranja uređenog, održivog i uključivog prostora u skladu s načelima Novog europskog Bauhausa. Na ulazu u obuhvat planiran je parking uz očuvanje postojećeg zelenila i izravan pristup pješačkoj stazi. Pješačka staza djelomično prati trasu ceste, a djelomično prolazi kroz trenutačno neuređene zelene površine koje se revitaliziraju u kvalitetan javni prostor s prirodnim zasjenjenjem. Trasa staze prilagođena je terenu, privatnim parcelama i ambijentalnim vrijednostima prostora. Uređenje zelenih površina doprinosi infiltraciji oborinskih voda, ekološkoj povezanosti i podizanju krajobrazne kvalitete prostora.

5. Park Golija

- K.č. 14394/1, 14393, 14396 k.o. PAG

<u>Park kulturnog centra</u>

Projekt predviđa uređenje parka kao inkluzivnog i održivog javnog prostora. Lijeva strana oblikovana je kao mirna boravišna zona s pergolama i klupama za odmor i druženje, dok je desna strana namijenjena rekreaciji i uključuje sprave za vježbanje, stolni tenis i boravišne točke s klupama i stolom. Sadnja autohtonih stablašica te medonosnih grmova i trajnica doprinosi biološkoj raznolikosti, poboljšava mikroklimu i osigurava dugoročnu održivost prostora, u skladu s načelima Novog europskog Bauhausa.

Park Golija

Idejno rješenje obuhvaća revitalizaciju parka kroz dvije tematske cjeline. Boravišna zona namijenjena je svim dobnim skupinama i opremljena pergolama i klupama, dok je dječji park organiziran u četiri tematske jedinice s antistres podlogom i dječjim igralima. Zone su povezane pješačkim stazama i zelenilom, uz sadnju autohtonih stablašica i medonosnih vrsta. Rješenje osigurava siguran, funkcionalan i ekološki vrijedan javni prostor koji povezuje rekreaciju, igru i boravak u skladu s principima Novog europskog Bauhausa.

6. NK Pag

- K.č. 13119/1, 13110 k.o. PAG

Idejno rješenje obuhvaća krajobrazno uređenje prostora nogometnog kluba s ciljem stvaranja kvalitetnog, održivog i inkluzivnog boravišnog prostora. Planirano je ozelenjavanje površina travnjakom i sadnja stabala, čime se poboljšava mikroklima, povećava biološka raznolikost i jača ekološka otpornost prostora. Rješenje uključuje izgradnju gabionskog zida koji ima konstruktivnu i oblikovnu ulogu u stabilizaciji postojećih zemljanih usjeka. Prema košarkaškom igralištu na nižoj koti zid omogućuje formiranje boravišne zone s klupama, dok na suprotnoj strani služi kao razdjelnica između boravišnog prostora i nogometnog terena, osiguravajući funkcionalnu i preglednu organizaciju prostora.

7. Ulaz u grad

- K.č. 16640 k.o. PAG

Idejno rješenje predviđa uređenje ulazno-izlazne gradske cestovne dionice s naglaskom na očuvanje okoliša, estetsku kvalitetu i održivost prostora. Postojeći nogostup i zaštitni zidovi zadržavaju se te se nadopunjuju sadnjom autohtonog biljnog materijala s desne strane ceste prema gradu, dok s lijeve strane, zbog kamene obale, sadnja nije moguća. Biljni materijal odabran je sukladno lokalnim uvjetima otoka Paga, čime se osigurava otpornost na klimatske utjecaje i doprinos biološkoj raznolikosti. Postojeća vegetacija tamarisa se djelomično uklanja u lošem stanju i zamjenjuje novim, zdravim primjercima, čime se prostor revitalizira i vizualno

unapređuje. Rješenje osigurava funkcionalan, ugodan i ekološki održiv cestovni prostor u skladu s načelima Novog europskog Bauhausa.

MJERE ZA SMANJENJE URBANIH TOPLINSKIH OTOKA

Kao odgovor na ove izazove urbanog toplinskog otoka sve se češće primjenjuju nature-based solutions (NBS), odnosno rješenja temeljena na prirodi. Umjesto oslanjanja isključivo na tehnička i energetski intenzivna rješenja, NBS uključuje zelenilo, vodu, tlo i zrak u strukturu grada kako bi se postiglo pasivno hlađenje, poboljšala ventilacija i povećala otpornost na klimatske ekstreme. Primjena permeabilnih i polupropusnih podloga omogućila bi upijanje oborinskih voda u tlo.

Iako je zelenilo ograničeno klimatskim uvjetima, ima ključnu ulogu u ublažavanju toplinskih otoka. Preporučuje se sadnja autohtonih i sušootpornih biljnih vrsta koje su prilagođene jakim vjetrovima, slanoj atmosferi i oskudici vode. Vegetacija stvara hlad, snižava temperaturu zraka i poboljšava ugodu boravka u javnom prostoru, dok istovremeno ne zahtijeva značajne resurse za održavanje.

Parkirališta i otvorene javne površine mogu se promatrati kao dio zelene infrastructure uvođenjem zasjene, vegetacijskih elemenata i propusnih podloga smanjuje se njihova uloga kao izvora topline i povećava njihova integracija u okolni prostor.

U prostor se mogu uvesti opće urbanističke mjere poput ograničenja izgradnje u obalnim zonama, povećanje udio zelenila u novim turističkim prostorima, skupljanje oborinske vode, primjena permabilnih površina, oblikovanje zelenih fasada i stvaranje zasjene u gradskim sredinama.

ULOGA VJETRA U SMANJENJU URBANOG TOPLINSKOG OTOKA

Primjer grada Guangzhoua, pokazuje kako se NBS može sustavno primijeniti u velikim i klimatski opterećenim urbanim sredinama. Guangzhou suočen je s ekstremnim ljetnim temperaturama, visokom vlagom zraka i intenzivnim urbanim toplinskim otocima. Jedan od najvažnijih elemenata tog pristupa jest planiranje ventilacijskih koridora. Grad je analizirao dominantne smjerove vjetra te identificirao zone koje omogućuju prirodno strujanje zraka od otvorenih, manje izgrađenih područja prema gušće urbaniziranim dijelovima. U tim zonama ograničena je visina i gustoća izgradnje, a prostor je oblikovan kao linearni park, zeleni pojas ili vodeni kanal. Time se omogućuje ulazak hladnijeg zraka u grad i odvođenje topline, bez potrebe za aktivnim sustavima. Drveće i zelene površine smanjuju temperaturu zraka procesom evapotranspiracije, a vodene površine stabiliziraju mikroklimu i povećavaju relativnu vlagu u kontroliranim granicama. Oblikovanje sive infrastrukture je također prilagođeno tom princupu. Razmaci između objekata, njihova orijentacija i visinski odnosi omogućuju prolaz zraka, dok su prizemlja

često propusna, s prolazima i natkrivenim otvorima koji ne zaustavljaju strujanje. World Bank (2023)

Iako se Guangzhou razlikuje od Grada Paga temeljni principi NBS-a mogu se primijeniti na Pag. Zbog izrazite prisutnosti vjetra kao dominantnog klimatskog čimbenika, Pag je obilježen snažnim i čestim vjetrovima, od kojih je najvažnija bura, ali i jugo, maestral i tramuntana.

Bura, kao hladan i izrazito mahovit sjeveroistočni vjetar, predstavlja izazov za boravak i gradnju, ali istovremeno i ogroman energetski i klimatski potencijal. Umjesto potpunog zatvaranja prostora i stvaranja barijera, NBS pristup zagovara kontrolirano prihvaćanje bure kroz planirane vjetrovne koridore. Otvorene osi u prostoru, usklađene s reljefom i smjerom vjetra, omogućuju strujanje zraka uz istovremeno smanjenje brzine naleta pomoću vegetacije, suhozida i terasastog oblikovanja terena. Jugo, kao topao i vlažan vjetar koji donosi obilne oborine, zahtijeva drukčiji pristup. U kontekstu toplijeg vjetra ključnu ulogu imaju sustavi zadržavanja i upijanja oborinske vode. Točke poput permeabilnih površina, retencijskih zona i kanala omogućuju da se kiša ne odvodi brzo iz prostora, već da sudjeluje u hlađenju i ovlaživanju mikroklime. Kao referentni izvor za prostorne, klimatske i okolišne značajke područja korišten je Elaborat zaštite okoliša za postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš – Izgradnja prometnice za spoj zone Paška Rebra III zapad i lokalne ceste LC63005.

PRIKUPLJANJE ATMOSFERSKE VLAGE KAO VODNI SUSTAV

Prikupljanje atmosferske vlage je pasivna tehnologija kojom se vlaga iz zraka kondenzira pomoću mrežastih ili tekstilnih površina(fog harvesting). Sustav ne zahtijeva energiju, oslanja se na strujanje zraka i razliku u temperaturi, a posebno je učinkovit u područjima s čestim vjetrom ili visokom relativnom vlagom zraka. Najpoznatiji primjer je Coastal Fog-Harvesting Tower, nalazi se u sjevernom Čileu, u pustinji Atacama. Koristi vertikalne mreže postavljene okomito na smjer vjetra, pri čemu se kapljice vode iz magle kondenziraju i skupljaju u spremnike. Ovakvi sustavi u ekstremno suhim uvjetima omogućuju prikupljanje nekoliko litara vode po kvadratnom metru mreže dnevno, što se koristi za navodnjavanje vegetacije i lokalne potrebe. Na Pagu se tzv. fog harvesting ne bi koristio kao primarni izvor vode, nego dodatni element navodnjavanja. Sustavi bi se mogli integrirati: uz rubove naselja izloženih buri, u zelenim pojasevima i uz prometnice i infrastrukturne koridore. Prikupljena voda mogla bi se koristiti za navodnjavanje niskog, autohtonog zelenila i za održavanje vlažnosti tla u protupožarnim zonama. (CTCN - *Fog harvesting, Climate Technology Centre & Network*)

REFLEKTIRAJUĆE POVRŠINE KAO MJERA UBLAŽAVANJA UTO

Reflektirajuće površine djeluju na način da koriste materijale s visokim sposobnošću refleksije sunčeve energije. Time se znatno smanjuje količina topline koju površina apsorbira i akumulira. Za razliku od tamnih materijala poput asfalta, reflektirajuće površine ostaju hladnije tijekom dana, a time se direktno smanjuje i zagrijavanje okolnog zraka. Reflektirajuće površine se primjenjuju na prometnicama, pješačkim površinama, trgovima, parkiralištima i krovovima, odnosno na svakoj površini koja zauzimaja velik udio prostora i imaju ključnu ulogu u nastanku urbanog toplinskog otoka. Smanjenjem temperature površine direktno se smanjuje i sekundarno zagrijavanje zraka u večernjim i noćnim satima. Jedan od najkvalitetnijih primjera reflektirajućih površina nalazi se u Gradu Los Angeles, gdje su uveli reflektirajuće cestovne površiname. Mjerenja su pokazala smanjenje temperature kolnika do 10–15 °C u odnosu na standardne asfaltne površine. Smart Cities Dive (2024)

Na otoku Pagu prometnice, parkirališta i otvorene prirodne površine predstavljaju jedan od glavnih izvora akumulacije topline tijekom ljetnih mjeseci. Primjena reflektirajućih i svjetlijih materijala na Pagu mogla bi se realno i postupno provoditi: na novim i rekonstruiranim prometnicama na pješačkim zonama i trgovima na parkiralištima i infrastrukturnim površinama izloženima suncu

PROTUPOŽARNI POJASEVI KAO ZAŠTITNI SUSTAV OD POŽARA I UTO

Protupožarni zeleni pojasevi temelje se na planskom korištenju vegetacije s niskom zapaljivošću i visokim udjelom vlage. Zeleni pojasevi predstavljaju prostor koji istovremeno djeluje kao zaštitna barijera, regulator mikroklime i prostorni prijelaz između izgrađenog i prirodnog okoliša. Glavni cilj jest smanjenje intenziteta i brzine širenja požara. Vegetacija je specifična i raspoređuje tako da smanjuje količinu zapaljive suhe biomase. Time se požar ne zaustavlja nužno u potpunosti, ali se njegovo širenje značajno usporava, što je ključno za intervenciju vatrogasnih službi i zaštitu naselja. Nadalje, doprinose snižavanju temperature zraka, smanjenju toplinskog stresa, poboljšanju vizualne kvalitete prostora i očuvanju bioraznolikosti. U prostorima slične klime Španjolske protupožarni zeleni pojasevi dio su integriranih strategija zaštite od šumskih požara, osobito u urbanim rubnim zonama gdje se susreću naselja i prirodni prostor. U Španjolskoj se ovakvi pojasevi često primjenjuju u prijelaznim zonama između urbanih područja i makije ili borovih šuma. Pastor Ferrer, E. i sur. (2019). *Wildland-Urban Interface fires in Spain*

Otok Pag je izložen riziku od požara zbog kombinacije dugih sušnih razdoblja, jakih i čestih vjetrova, oskudne vegetacije i otvorenog krškog reljefa. Na Pagu bi se ovakvi sustavi mogli planirati kao: prijelazne zone između naselja i otvorenog krškog prostora zaštitne tampon zone uz prometnice i infrastrukturne koridore, zaštitni krug oko infrastrukturnih i gospodarskih zona.

8. IZRADA SWOT ANALIZE

SNAGE

- Postojanje javnih prostora pogodnih za ozelenjavanje i multifunkcionalnu prenamjenu
- Razvijena turistička prepoznatljivost mjesta
- Tradicija i identitet mjesta povezani s morem i krajobrazom
- Postojeća sportsko-rekreacijska infrastruktura kao osnova za razvoj zelene infrastrukture
- Mogućnost korištenja općinskih zemljišta za projekte zelene urbane obnove
- Izrazito povoljan geografski položaj na otoku Pagu, s izravnom povezanošću s kopnom preko Paškog mosta.
- Bogata kulturna i povijesna baština (stara gradska jezgra, tradicija paške čipke, solane).
- Prepoznatljiv turistički identitet, osobito u segmentu kulturnog, gastronomskog i ljetnog turizma.
- Vrijedan krajobraz
- Vrijedni prirodni resursi – more, obala, krajolik, specifičan otočni ekosustav.
- Postojanje važećih strateških i planskih dokumenata (Provedbeni program, Prostorni plan) koji omogućuju planski razvoj.
- Iskustvo u korištenju EU i nacionalnih sredstava kroz razvojne projekte.
- Relativno razvijena osnovna komunalna i prometna infrastruktura u odnosu na otočne sredine slične veličine

SLABOSTI

- Ograničen prostor za širenje zbog kompaktne izgrađenosti i blizine mora
- Nedostatak većih kontinuiranih zelenih površina unutar naselja
- Neravnomjerna zastupljenost zelenih površina po dijelovima naselja
- Slaba povezanost zelenih površina u funkcionalnu mreže
- Nedostatna integracija zelene infrastrukture u prostorno-plansku dokumentaciju
- Negativni demografski trendovi – starenje stanovništva i iseljavanje mlađih dobnih skupina.
- Visoka sezonalnost gospodarstva, snažna ovisnost o turizmu tijekom ljetnih mjeseci.
- Ograničeni administrativni i ljudski kapaciteti gradske uprave za provedbu kompleksnih projekata.
- Problemi vezani uz gospodarenje otpadom, osobito u vršnim turističkim razdobljima.
- Nedovoljna digitalizacija javnih usluga i slabija dostupnost određenih javnih sadržaja.

PRILIKE

- Mogućnost korištenja sredstava iz EU fondova za zelenu infrastrukturu i klimatsku prilagodbu
- Razvoj projekata zelene urbane obnove u okviru nacionalnih i županijskih programa
- Integracija s razvojnim projektima šireg zadarskog područja
- Prenamjena zapuštenih i nekorištenih javnih površina u zelene javne prostore
- Razvoj obalnih parkova i zelenih pojaseva uz more
- Razvoj participativnog pristupa u planiranju i uređenju javnih prostora
- Uvođenje rješenja temeljenih na prirodi (NBS) za upravljanje oborinskim vodama i smanjenje toplinskih otoka
- Uključivanje mladih i lokalnih udruga u projekte urbane obnove
- Razvoj cjelogodišnjeg turizma (kulturni, zdravstveni, eno-gastro, vjerski turizam).
- Ulaganja u zelenu infrastrukturu, energetsku učinkovitost i održivo gospodarenje resursima.
- Jačanje lokalnog poduzetništva i OPG-ova, posebno u području autohtonih proizvoda.
- Suradnja s drugim jedinicama lokalne samouprave na otoku i u Zadarskoj županiji.
- Unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom sukladno nacionalnim i EU ciljevima.

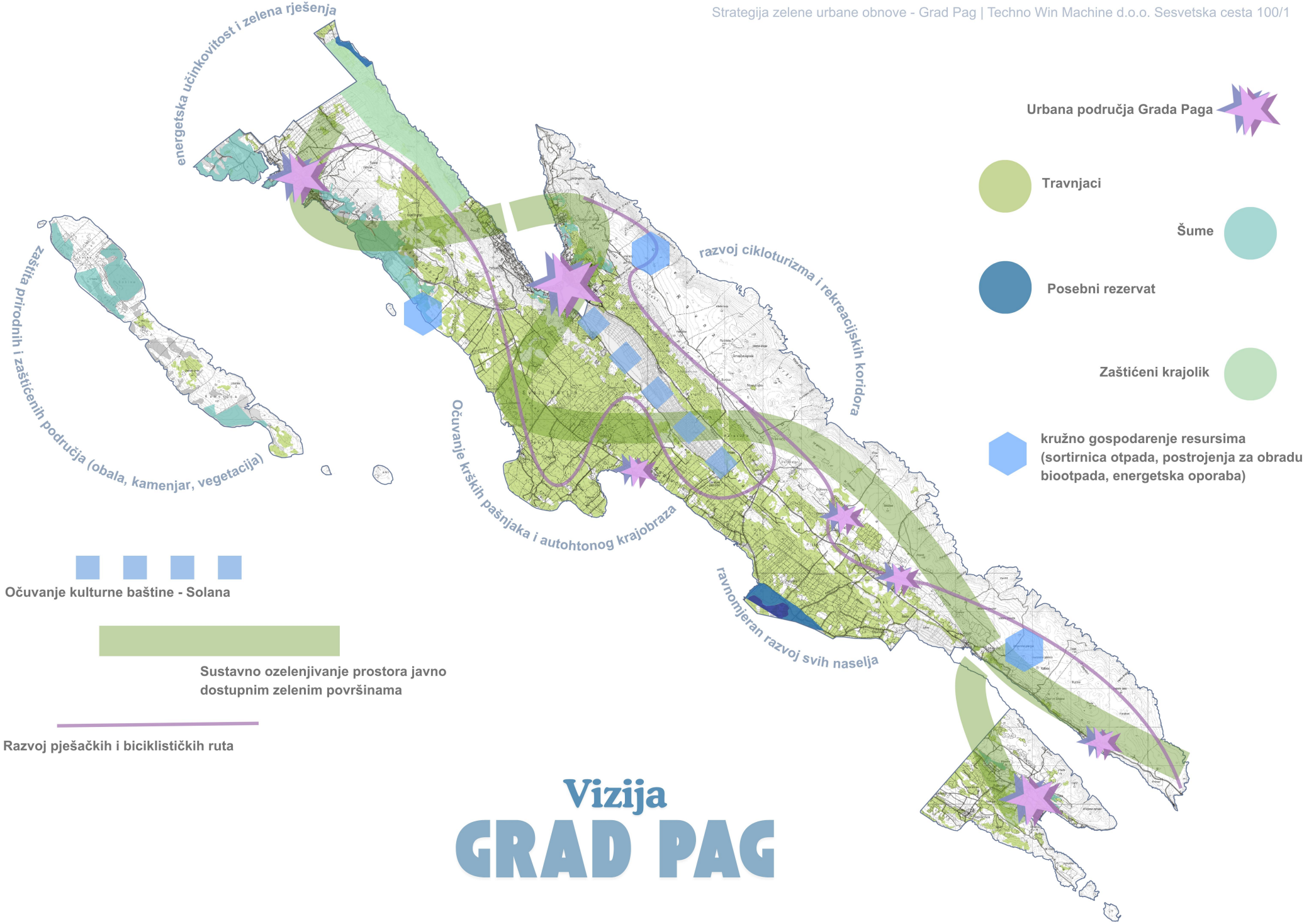
PRIJETNJE

- Pritisak intenzivne turističke izgradnje na slobodne i zelene površine
- Degradacija prostora uslijed neplanske gradnje i prenamjene zemljišta
- Klimatske promjene – porast temperature, suše, ekstremne oborine
- Inflacija i rast troškova gradnje koji otežavaju provedbu projekata
- Rizik od gubitka identiteta mjesta uslijed pretjerane urbanizacije
- Onečišćenje mora i obale kao posljedica intenzivnog korištenja prostora
- Daljnje demografsko pražnjenje i smanjenje radno aktivnog stanovništva.
- Povećani pritisak na okoliš tijekom turističke sezone (otpad, voda, promet).
- Složeni i dugotrajni administrativni postupci u provedbi razvojnih zahvata.
- Moguća neusklađenost lokalnih potreba s višim razinama planiranja i financiranja.

9. SREDNJOROČNA VIZIJA RAZVOJA

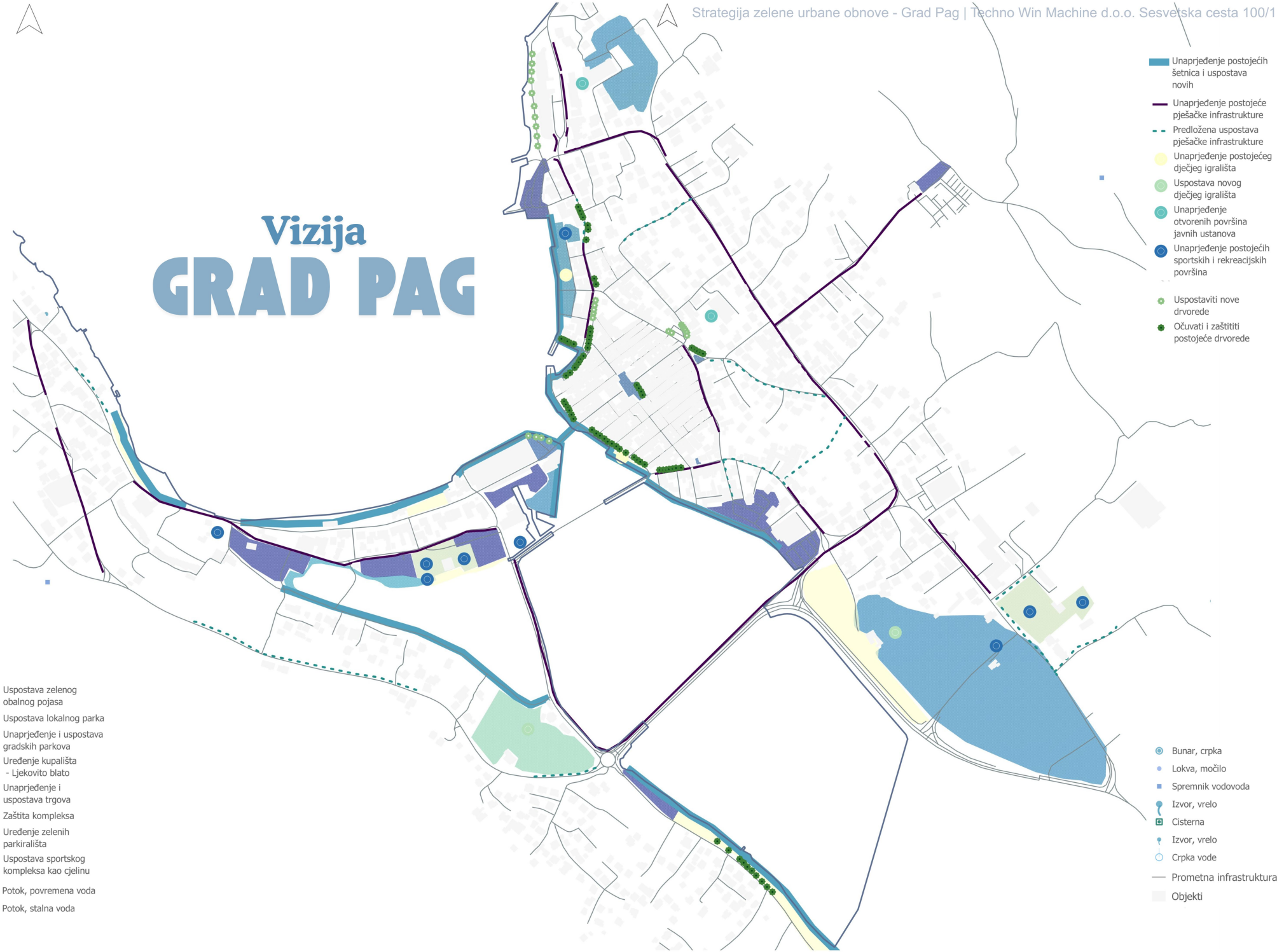
Strategija zelene urbane obnove, kao temeljni strateški dokument za planiranje održivog prostornog razvoja, definira srednjoročnu viziju razvoja jedinice lokalne samouprave koja predstavlja polazište za određivanje ciljeva, mjera i projekata zelene urbane obnove. Srednjoročna vizija u pravilu se odnosi na razdoblje od 5 do 10 godina te mora biti usklađena s razvojnim smjerovima i ciljevima Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine, kao i s regionalnim i lokalnim razvojnim dokumentima.

Grad Pag razvija se kao funkcionalno, klimatski otporno i prostorno uravnoteženo urbano područje, u kojem je zelena infrastruktura sastavni dio svakodnevnog života i temelj planiranja urbanog razvoja. Vizija Grada Paga temelji se na razvoju povezane i dostupne zelene i sive infrastrukture, uključujući uređene javne i zelene površine, sigurne prometne i pješačko-biciklističke sustave te pouzdanu komunalnu infrastrukturu. Grad teži postati ekološki odgovorna i energetski učinkovita urbana sredina, s naglaskom na obnovu i prenamjenu postojećih prostora i zgrada, racionalno korištenje prostora, primjenu načela kružnog gospodarenja te povećanu uporabu obnovljivih izvora energije. Zelena infrastruktura prepoznaje se kao ključni razvojni resurs koji doprinosi očuvanju prirodnih vrijednosti, jačanju otpornosti na klimatske promjene, unapređenju javnih prostora i podizanju ukupne kvalitete života. Sustavnim planiranjem i upravljanjem zelenom infrastrukturom Grad Pag ostvaruje održivi društveni, gospodarski i prostorni razvoj, u skladu s nacionalnim i regionalnim razvojnim ciljevima.



Vizija
GRAD PAG

Vizija
GRAD PAG



10. STRATEŠKI OKVIR

Strateški okvir SZUO Grada Paga temelji se na realističnim potrebama općine u kontekstu razvoja i potencijala. U sklopu strateškog okvira definiraju se ciljevi, aktivnosti, mjere i projekti koji se planiraju provoditi u razdoblju od 10 godina.

STRATEŠKI CILJEVI

STRATEŠKI CILJ 1: OČUVANJE I VALORIZACIJA PRIRODNOG I KRAJOBRAZNOG IDENTITETA

Razvoj Grad Pag usmjerava se na očuvanje specifičnog krškog krajobraza, uključujući kamenjarske pašnjake, obalni prostor i autohtonu vegetaciju, koji čine temelj identiteta prostora. Poseban naglasak stavlja se na zaštitu prirodnih i zaštićenih područja, očuvanje bioraznolikosti te sprječavanje degradacije prostora.

U okviru ovog cilja predviđa se integracija prirodne i kulturne baštine u suvremeni razvoj kroz njihovu revitalizaciju i održivo korištenje. Time se osigurava očuvanje vrijednih krajobraznih i kulturnih elemenata uz istovremeno jačanje njihove uloge u turizmu i lokalnom identitetu.

U okviru ovog cilja naglasak je na:

- očuvanju krških pašnjaka i prirodnog krajobraza
- zaštiti obalnog i prirodnog prostora
- očuvanju bioraznolikosti i autohtonih vrsta
- sprječavanju širenja invazivnih vrsta
- valorizaciji kulturne i prirodne baštine

STRATEŠKI CILJ 2: RAZVOJ ZELENE I PLAVO-ZELENE INFRASTRUKTURE

Razvoj grada usmjeren je na uspostavu funkcionalne i povezane mreže zelenih i plavo-zelenih površina koja doprinosi ekološkoj stabilnosti, kvaliteti života i prostornoj koheziji. Sustav uključuje parkove, trgove, obalne zone, šetnice i prirodne elemente integrirane u urbano tkivo.

Poseban naglasak stavlja se na ravnomjernu raspodjelu zelenih površina u svim naseljima te njihovo međusobno povezivanje kroz zelene koridore i rekreacijske rute

U okviru ovog cilja naglasak je na:

- razvoju parkova, trgova i javnih zelenih površina
- ozelenjavanju urbanih i industrijskih zona
- smanjenju toplinskih otoka
- uređenju obalnih prostora
- razvoju plavo-zelene infrastrukture
- povezivanju prostora zelenim koridorima

STRATEŠKI CILJ 3: UNAPRJEĐENJE KVALITETE ŽIVOTA I DRUŠTVENE KOHEZIJE

Razvoj prostora usmjeren je na poboljšanje kvalitete života kroz uređenje javnih i društvenih prostora, razvoj infrastrukture i dostupnost sadržaja svim stanovnicima. Posebna pažnja posvećuje se stvaranju funkcionalnih, sigurnih i inkluzivnih prostora koji potiču svakodnevne aktivnosti, rekreaciju i društvenu interakciju.

Naglasak se stavlja na ravnomjeran razvoj svih naselja, kako bi se smanjila prostorna neravnoteža i osigurala jednaka dostupnost sadržaja.

U okviru ovog cilja naglasak je na:

- uređenju javnih prostora (trgovi, parkovi, igrališta)
- razvoju pješačke i biciklističke infrastrukture
- povezivanju naselja
- razvoju cikloturizma i rekreacijskih sadržaja
- povećanju dostupnosti sadržaja svim skupinama stanovništva
- jačanju društvene povezanosti

STRATEŠKI CILJ 4: ODRŽIVO UPRAVLJANJE RESURSIMA I PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA

Razvoj Grada Paga usmjeren je na povećanje otpornosti prostora na klimatske promjene kroz primjenu održivih i prirodno utemeljenih rješenja. Poseban naglasak stavlja se na smanjenje toplinskih opterećenja, učinkovito upravljanje vodnim resursima i očuvanje okoliša

Istodobno, razvija se sustav kružnog gospodarstva kroz unapređenje gospodarenja otpadom, povećanje recikliranja i smanjenje količine otpada, uz korištenje suvremenih tehnologija i infrastrukture.

U okviru ovog cilja naglasak je na:

- smanjenju toplinskih otoka kroz ozelenjavanje
- održivom upravljanju vodnim resursima
- razvoju kružnog gospodarstva (sortirnice, biootpad, energetska oporaba)
- smanjenju količine otpada i povećanju recikliranja
- zaštiti tla, mora i okoliša
- primjeni rješenja za prilagodbu klimatskim promjenama

STRATEŠKI CILJ 5: ODRŽIVO UPRAVLJANJE PROSTOROM, ENERGIJOM I RAZVOJ TURIZMA

Razvoj Grada Paga temelji se na racionalnom korištenju prostora kroz obnovu, prenamjenu i revitalizaciju postojećih objekata i površina, čime se smanjuje potreba za novom izgradnjom i čuva prostor. Poseban naglasak stavlja se na energetsku učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije.

U kontekstu razvoja turizma, cilj je uspostaviti održiv i cjelogodišnji model koji se temelji na očuvanom prostoru, kulturnoj baštini i kvalitetnim javnim sadržajima, uz smanjenje sezonalnosti

U okviru ovog cilja naglasak je na:

- prenamjeni i revitalizaciji zapuštenih prostora
- obnovi kulturne baštine
- višenamjenskom korištenju prostora
- energetskoj učinkovitosti i obnovljivim izvorima energije
- razvoju održivog i cjelogodišnjeg turizma
- jačanju lokalnog identiteta i teritorijalnih brendova

Na temelju glavnih strateških ciljeva formiraju se posebni ciljevi koji upućuju na mjere koje je potrebno provesti kako bi se isti ciljevi zadovoljili, a putem predviđenih mjera su pretpostavljene aktivnosti i projekti koji usmjeravaju na zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje. Iz svega proizlazi strateški okvir na temelju kojeg će se razraditi ciljevi i očekivano vrijeme provedbe okvira kao i financijski iskaz. Sve je temeleno na projektima iz proračuna/Provedbenog programa i područjima urbane sanacije te onima koji se predviđaju i trenutno odvijaju, a sve usklađeno sa načelima Strategije zelene urbane obnove (očuvanje prirode, zelena/plavo-zelena infrastruktura, kružno gospodarstvo, prilagodba klimatskim promjenama).

Tablica 6. Strateški okvir Grada Paga

Strateški cilj (SC)	Posebni cilj (PC)	Mjera	Aktivnost/Projekt
SC1: OČUVANJE I VALORIZACIJA PRIRODNOG IDENTITETA	PC1: Krški pašnjaci i krajobraz	Mjera 1: Zaštita obalnog prostora	Šetnica Lokunja; Šetnica Stari Grad
SC1	PC2: Bioraznolikost	Mjera 2: Invazivne vrste	Sadnja autohtonih vrsta (Park Golija, NK Pag)
SC2: RAZVOJ ZELENE/PLAVO-ZELENE INFRASTRUKTURE	PC1: Parkovi/zeleno površine	Mjera 1: Ozelenjavanje urbanih zona	Park Golija; Sportski park Prosika-Golija; Parking Ibis
SC2	PC2: Toplinski otoci	Mjera 2: Zelene koridore	Šetnica Lokunja; Šetnica Stari Grad; Ulaz u grad
SC2	PC3: Plavo-zelena infra	Mjera 3: Obalni prostori	Solansko igralište
SC3: KVALITETA ŽIVOTA I KOHEZIJA	PC1: Javni prostori	Mjera 1: Parkovi/igrališta	Solansko igralište (465.000 EUR); Park Golija (dječji park)
SC3	PC2: Pješačka/biciklistička	Mjera 2: Povezivanje naselja	Sportski park Prosika; Parking Ibis (biciklističke staze)
SC4: ODRŽIVO UPRAVLJANJE I PRILAGODBA KLIMI	PC1: Kružno gospodarstvo	Mjera 1: Otpad	Sortirnica otpada (1.174.000 EUR); Ploča/sortirnica (2.131.000 EUR)

Strateški cilj (SC)	Posebni cilj (PC)	Mjera	Aktivnost/Projekt
SC4	PC2: Voda/klimatske promjene	Mjera 2: Permeabilne površine	Parking Ibis (propusne kocke); Kišni vrtovi parkova
SC5: ODRŽIVO UPRAVLJANJE PROSTOROM, ENERGIJOM I TURIZMOM	PC1: Revitalizacija prostora	Mjera 1: Prenamjena objekata	Arhipelag kulture (Magazini soli 5.187.000 EUR; Kula Skrivanat 495.000 EUR); Dom kulture (375.000 EUR)
SC5	PC2: Energetska učinkovitost	Mjera 2: Obnova zgrada	Energetska obnova OŠ Jurja Dalmatinca + dvorane

11. HORIZONTALNA NAČELA

Strategija zelene urbane obnove Grada Paga i projekti koji proizlaze iz nje provodit će se u skladu s važećim nacionalnim i europskim zakonodavstvom koje se odnosi na promicanje ravnopravnosti spolova, zabranu diskriminacije te osiguravanje pristupačnosti osobama s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti te će biti u skladu s načelima održivog razvoja. Strategija je usklađena s razvojnim smjernicama utvrđenima u Provedbenom programu Grada Paga te Planom razvoja Zadarske županije, koji naglašavaju socijalnu uključenost, dostupnost javnih usluga i unaprjeđenje kvalitete života svih stanovnika.

Prilikom izrade, donošenja i provedbe Strategije zelene urbane obnove Grada Paga poštivat će se sve relevantne odredbe Zakona o ravnopravnosti spolova (NN 82/08, 69/17) i Zakona o suzbijanju diskriminacije (NN 85/08, 112/12). Strategija nema izravne negativne učinke na primjenu navedenog pravnog okvira, već ostvaruje pozitivan i neizravan učinak kroz promicanje jednakog sudjelovanja žena i muškaraca u procesima planiranja, savjetovanja i odlučivanja, osiguravanje rodno osjetljivog jezika i vizualne komunikacije u informativnim i promotivnim aktivnostima te stvaranje uključivog javnog prostora koji jednako vrednuje sve građane, neovisno o spolu, dobi, invaliditetu, zdravstvenom stanju ili drugim osobnim obilježjima. Sve aktivnosti informiranja i vidljivosti vezane uz Strategiju bit će dostupne svim korisnicima, uz poštivanje načela jednakog i nediskriminatornog pristupa sadržajima i uslugama.

Pristupačnost predstavlja jedno od ključnih horizontalnih načela Strategije zelene urbane obnove Grada Paga. Prilikom planiranja i provedbe projekata poštivat će se odredbe Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13), kao i relevantne odredbe Zakona o gradnji i prostornom uređenju. Posebna se pažnja posvećuje činjenici da je zelena infrastruktura javno dostupna infrastruktura, čija kvaliteta i funkcionalnost izravno ovise o stupnju pristupačnosti svim korisnicima.

U tom kontekstu, Strategija zelene urbane obnove Grada Paga doprinosi uklanjanju arhitektonskih i komunikacijskih barijera u javnim prostorima, osiguravanju nesmetanog i sigurnog kretanja osoba smanjene pokretljivosti kroz parkove, šetnice, trgove i druge otvorene prostore te povećanju dostupnosti rekreacijskih, sportskih, kulturnih i društvenih sadržaja. Prilikom realizacije projekata razmatrat će se i primjenjivati odgovarajući elementi pristupačnosti, uključujući rampe, prilagođena stubišta, dizala, vertikalne i kose podizne platforme, taktilne staze, kontrastne oznake i jasnu, prilagođenu signalizaciju, u skladu s važećim propisima.

Primjenom načela univerzalnog dizajna i osjetilnog dizajna omogućit će se stvaranje prostora koji su pristupačni i osobama s oštećenjem vida, sluha te drugim osjetilnim teškoćama, kroz

prilagođene orijentacijske elemente, oznake, prostore za odmor i boravak u zelenim površinama. Time se osigurava da javni prostori Grada Paga budu inkluzivni, sigurni i funkcionalni za sve skupine stanovništva.

Strategija zelene urbane obnove Grada Paga ima pozitivan neizravan učinak na provedbu pravnog okvira vezanog uz ravnopravnost i suzbijanje diskriminacije. Unaprjeđenjem pristupačnosti parkova, dječjih igrališta, šetnica, trgova i drugih javnih prostora potiče se veća uključenost osoba s invaliditetom, starijih osoba, djece s teškoćama u razvoju i drugih ranjivih skupina u svakodnevni život zajednice, smanjuje se rizik od socijalne isključenosti i marginalizacije te jača društvena kohezija i jednakost pristupa javnim sadržajima i uslugama.

Strategija je ujedno usklađena s Konvencijom Ujedinjenih naroda o pravima osoba s invaliditetom, Nacionalnom razvojnom strategijom Republike Hrvatske te Nacionalnim planom izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom 2021.–2027., čime se osigurava dosljedna primjena načela pristupačnosti, ravnopravnosti i nediskriminacije u razvoju urbanog prostora Grada Paga pristupa javnim uslugama.

Strategija je usklađena s: Konvencijom UN-a o pravima osoba s invaliditetom, Nacionalnom razvojnom strategijom Republike Hrvatske, Nacionalnim planom izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom 2021.–2027.

12. POKAZATELJI, INDIKATIVNI FINANCIJSKI PLAN I TERMINSKI PLAN PROVEDBE

OKVIRNI FINANCIJSKI PLAN

Izrađen je okvirni financijski plan za Strategiju zelene urbane obnove Grada Paga (2026.-2035.) na temelju podatke iz proračuna 2026. (prema proračunskoj oznaci programa 1601-1709 koji se odnose na našu strukturu ciljeva grupirajući po temama (zelene površine, rasvjeta, otpad, revitalizacija) i to je ukupno približno 10.993.300 EUR relevantno) na samo jednu godinu dok smo dalje razradili na budućih deset godina uzevši u obzir ključne parametre.

Troškovi su projicirani indikativno do 2035. bazirano na proračunu 2026. te projekcijama do 2028., a uzevši u obzir +5-10% godišnje inflacije i rast za održavanje te veći rast (20%) za investicije. Svi korišteni izvori su javni; gradski proračun, EU fondovi (energetska obnova) i Županijski planovi.

Tablica 7. Okvirni financijski plan

SC	PC	Mjera/Projekt	Procijenjeni trošak 2026. (EUR)	Izvor financiranja	Proj. 2027.-2030. (EUR/god.)	Proj. 2031.-2035. (EUR/god.)	Ukupno 2026.-2035. (EUR)
SC1	PC1/PC2	Zaštita obalnog prostora/šetnice	120.000 (šetnice/plaže)	Gradski proračun, EU fondovi	130.000	150.000	1.450.000
SC1	PC2	Sadnja autohtonih vrsta (Park Golija/NK Pag)	167.000 (parkovi 1601)	Gradski proračun, EU fondovi	180.000	200.000	1.967.000
SC2	PC1	Parkovi/zeleno površine (Golija, Prosika, Ibis)	420.040 + 64.000 (javne površine/parkovi)	Gradski proračun, EU fondovi	500.000	550.000	5.420.040
SC2	PC2	Zelene koridore/šetnice	120.000 (šetnice)	Gradski proračun, EU fondovi	130.000	150.000	1.450.000
SC2	PC3	Solansko igralište	465.000 (Provedbeni program)	Gradski proračun/EU	50.000 (održavanje)	50.000	615.000
SC3	PC1	Javni prostori/igrališta	142.000 (igrališta)	Gradski proračun/EU fondovi	155.000	170.000	1.637.000
SC3	PC2	Pješačke/biciklističke staze	200.000 + 5.000 (Šimuni/staze)	Gradski proračun/EU fondovi	220.000	250.000	2.450.000
SC4	PC1	Sortirnica/ploča otpada	2.131.000 + 85.500	NPOO.C1.3.R2-I1.05.0002	100.000	120.000	2.746.500
SC4	PC2	Permeabilne površine/kišni vrtovi	50.000 (kanali)	Gradski proračun/EU Fondovi	55.000	60.000	615.000

SC	PC	Mjera/Projekt	Procijenjeni trošak 2026. (EUR)	Izvor financiranja	Proj. 2027.-2030. (EUR/god.)	Proj. 2031.-2035. (EUR/god.)	Ukupno 2026.-2035. (EUR)
SC5	PC1	Arhipelag kulture (Magazini/Kula/Dom)	5.187.000 + 495.000 + 375.000	Provedbeni program/KK/EU	200.000	250.000	7.107.000
SC5	PC2	Energetska obnova (OŠ/sportska dvorana)	730.000	Gradski proračun/EU fondovi	300.000	350.000	4.180.000
UKUPNO			**10.993.540**		**2.020.000**	**2.300.000**	**29.085.540**

POKAZATELJI USPJEŠNOSTI

Tablica 8. Pokazatelji uspješnosti

SC/PC/Mjera	Pokazatelj	Početna vrijednost (2025)	Cilj 2030	Cilj 2035
SC1/PC1/M1	km obalnih šetnica	0 km	5 km	10 km
SC1/PC2/M2	ha sadnje autohtone vegetacije	0 ha	10 ha	20 ha
SC2/PC1/M1	ha zelenih površina (parkovi)	5 ha	30 ha	50 ha
SC2/PC2/M2	km zelenih koridora	0 km	10 km	15 km
SC2/PC3/M3	broj rekreacijskih sadržaja	1	3	5
SC3/PC1/M1	broj igrališta/parkova	2	6	10
SC3/PC2/M2	km pješačkih/biciklističkih staza	3 km	12 km	20 km

SC/PC/Mjera	Pokazatelj	Početna vrijednost (2025)	Cilj 2030	Cilj 2035
SC4/PC1/M1	% recikliranog otpada	20%	45%	60%
SC4/PC2/M2	ha permeabilnih površina	0 ha	5 ha	10 ha
SC5/PC1/M1	broj revitaliziranih objekata	0	5	10
SC5/PC2/M2	% smanjenja potrošnje energije	100% (bazno)	70%	40%

Pokazatelji uspješnosti su mjerni, realni i povezani sa projektima, mjerama i ciljevima.

TERMINSKI PLAN PROVEDBE

Tablica 9. Terminski plan provedbe

SC/PC/Mjera	2026	2027	2028	2029-2030	2031-2035
SC1/PC1/M1 (Šetnice)	X	X	X	X	X
SC1/PC2/M2 (Sadnja)	X	X	X	X	X
SC2/PC1/M1 (Parkovi)	X	X	X	X	X
SC2/PC2/M2 (Koridori)	X	X	X	X	X
SC2/PC3/M3 (Solansko igralište)	X	X		X	X
SC3/PC1/M1 (Igrališta)	X	X	X	X	X
SC3/PC2/M2 (Staze)	X	X	X	X	X
SC4/PC1/M1 (Sortirnica)	X	X	X	X	X

SC/PC/Mjera	2026	2027	2028	2029-2030	2031-2035
SC4/PC2/M2 (Permeabilne površine)		X	X	X	X
SC5/PC1/M1 (Arhipelag kulture)	X	X	X	X	X
SC5/PC2/M2 (Energetska obnova)	X	X	X	X	X

Terminski plan provedbe i pokazatelje uspješnosti za Strategiju zelene urbane obnove Grada Paga (2026.-2035.) je temeljen na financijskoj tablici i strukturi ciljeva s realističnim indikatorima i aktivnostima (planiranje/izvođenje/održavanje). Veće investicije poput sortirnica, Arhipelag zatp počinju 2026., održavanje traje do 2035.

13. POPIS LITERATURE

1. *Acta Botanica Croatica*, Vol. 76, No. 2, 2017. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/187260
2. Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju. *ARKOD sustav*. Dostupno na: https://www.apprrr.hr/arkod/
3. Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju. *Upisnik poljoprivrednika*. Dostupno na: https://www.apprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/
4. Arcanum Adatbázis Kft. *Arcanum Maps – The Historical Map Portal*. Dostupno na: https://maps.arcanum.com/en/
5. Atalić, J., Šavor Novak, M., Uroš, M. *Rizik od potresa za Hrvatsku: pregled istraživanja i postojećih procjena sa smjernicama za budućnost*.
6. Bulkeley, H. Nature-based Solutions towards sustainable communities: Analysis of EU-funded projects. Bruxelles: Directorate-General for Research and Innovation, 2020.
7. Butula, S. i dr. *Inventarizacija, vrednovanje i planiranje obalnih krajobraza Dalmacije: područje estuarija Krke*. OIKON – Institut za primijenjenu ekologiju; Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet; Ljubljanski urbanistični zavod.
8. Buzjak, N., Pahernik, M., Bočić, N., Geomorfologija područja Grada Novog Marofa, Godišnjak Grada Novog Marofa, dostupno na:https://hrcak.srce.hr/file/264307
9. Croatian National INQUA Committee, Abstracts, Excursion guidebook, quaternary geology in Croatia and Slovenia, dostupno na:https://www.researchgate.net/publication/282646885_4th_Sci_mtg_QUATERNARY_GEOLOGY_IN_CROATIA_AND_SLOVENIA_ABSTRACTS_AND_EXCURSION_GUIDEBOOK
10. Državni hidrometeorološki zavod
11. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. *GeoSTAT – prostorni statistički podaci*. Dostupno na: https://geostat.gov.hr/
12. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. *Statistical data portal*. Dostupno na: https://podaci.dzs.hr/en/
13. Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. i 2021.
14. Duško KRALJEV, Marijana GAJIĆ-ČAPKA, Ksenija ZANINOVIĆ, *U okrilju Sunca i mora: klimatska monografija Zadra*, Zadiz, Hrvatsko meteorološko društvo, Zadar, 2005.
15. European Commission. Green Infrastructure (GI) – Enhancing Europe's Natural Capital. Bruxelles, 2013.
16. Europska komisija – Copernicus Data Space Ecosystem. *Copernicus Browser*. Dostupno na: https://browser.dataspace.copernicus.eu/

17. Europska komisija – Copernicus Data Space Ecosystem. *Copernicus Browser*. Dostupno na: https://browser.dataspace.copernicus.eu/
18. Europska komisija – Eurostat. *Territorial units for statistics (NUTS)*. Dostupno na: https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/statistical-units/territorial-units-statistics
19. Eurostat, Teritotial units for statistics(NUTS), dostupno na:https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/statistical-units/territorial-units-statistics
20. Flags of the World. *Pag (Tow, Zadar County, Croatia)*. Dostupno na: https://www.crwflags.com/fotw/flags/hr-za-pg.html
21. Geofizički odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. *Karta potresnih područja Republike Hrvatske*. Dostupno na: http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php
22. Grad Pag. *Godišnji plan upravljanja pomorskim dobrom za 2023. godinu*. Dostupno na: https://www.pag.hr/index.php/gradska-uprava/obavijesti/3445-godisnji-plan-upravljanja-pomorskim-dobrom-za-2023-godinu
23. Grad Pag. *Provedbeni program Grada Paga za razdoblje 2021.–2025.* Pag, 2021.
24. Grad Pag. *Provedbeni program Grada Paga za razdoblje od 2025. do 2029. godine*. Pag, 2025.
25. Grad Pag. *Službena mrežna stranica Grada Paga*. Dostupno na: https://www.pag.hr/
26. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, Organogene stijene, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, dostupno na:https://www.enciklopedija.hr/clanak/organogene-stijene
27. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, Vapnenac, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, dostupno na:https://www.enciklopedija.hr/clanak/vapnenac
28. Kisić, I. *Erozija vjetrom*. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb, 2017.
29. Komar, M. *Transformacija povijesnog pejzaža Paškog zaljeva od 4. do 15. stoljeća*. Diplomski rad, Zagreb, 2023.
30. Magaš, D. *Geografija Hrvatske*. Zadar: Meridijani
31. Magaš, D. *Zemljopisna obilježja otoka Paga u funkciji upoznavanja njegove toponimije*. Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju, Zadar.
32. Mamužić, P., Novija geološka istraživanja otoka Raba, Zagreb, 1962., Geološki vjesnik, sv. 15, br. 1
33. Marinović, P. *Otok Pag – prostorno-razvojni problemi i participativan pristup njihovom rješavanju*. Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Zagreb, 2020.

34. Pilepić, P. *Dezertifikacija otoka Paga*. Prvostupnički rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Zagreb, 2020.
35. Republika Hrvatska – Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. *Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023.–2028. godine*. Zagreb, 2023.
36. Republika Hrvatska – Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine. *Priručnik o primjeni zelene infrastrukture: uvodno o zelenoj infrastrukturi i koristima koje ostvaruje*. Zagreb, 2023.
37. Republika Hrvatska – Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine. *Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021.–2030. godine*. Zagreb, 2021.
38. Republika Hrvatska – Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine. *Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021.–2030. godine*. Zagreb, 2021.
39. Republika Hrvatska. *Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine*. Zagreb, 2021.
40. Republika Hrvatska. *Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske*. Zagreb, 2017.
41. Turistička zajednica Grada Paga. *Službena mrežna stranica Turističke zajednice Grada Paga*. Dostupno na: https://tzgpag.hr/hr/
42. Velić, J., Španiček, J., Bajraktarević, Z., Lugović, B., Geologija otoka Raba, Geologia Croatica, dostupno na:https://hrcak.srce.hr/187260
43. Zadarska županija. *Strategija upravljanja i raspolaganja nekretninama u vlasništvu Zadarske županije za razdoblje od 2021. do 2027. godine*. Zadar, 2020.

Popis slika i autorskih prikaza karata

Sl. 1 Geografski položaj Grada Paga u kontekstu pripadajuće županije

Sl. 2. Karta prirodno-geografsi položaj Grada Paga

Sl. 3. Reljef Grada Paga

Sl. 4. Karta geološke podloge Grada Paga, Izvor: Hrvatski geološki institut

Sl.5. Pedološka karta Grada Paga

Sl. 6. Hidrografska karta Grada Paga

Sl. 7. Karta namjene zemljišta Grada Paga prema Corine Land Cover

Sl. 8. Karta namjene zemljišta Grada Paga prema Karti staništa

Sl. 9. Zastupljenost šuma i travnjaka na području Grada Paga

Sl. 10. Karta direktive o staništima i pticama prema Naturi 2000 Grada Paga

Sl. 11. ARKOD karta na području Grada Paga

Sl. 12. Karta potresnih područja RH za povratno razdoblje od 95 godina Izvor: PMF, Geofizički odsjek, Marijan Herak, Zagreb, 2012.

Sl. 13. Karta površinske temperature – kolovoz 2025 Izvor: USGS, Landsat 9 OLI/TIRS

Sl. 14. Indeks vlažnosti

Sl. 15. Fire Weather Index (FWI) Grad Pag. Izvor: European Forest Fire Information System (EFFIS), Copernicus Emergency Management Service

Sl. 16. Prostorna raspodjela dugogodišnje srednje brzine vjetra na području Grada Paga

Sl. 17. Karta opasnosti od poplava

Sl. 18. Lenta vremena povijesnog razvoja Grada Paga

Sl. 19-23. Usporedba povijesnih karata sa suvremenim snimkama Grada Paga

Sl. 24. Kulturna dobra RH unutar granice Grada Paga

Sl. 25. Grb Grada Paga

Sl. 26. Zastava Grada Paga

Sl. 27. Prirodne zelene površine Grada Paga

Sl. 28- 33 Karta javnih otvorenih površina Grada Paga

Sl. 34 - 40 Dostupnost dječjih igrališta i sportsko-rekreacijskih površina u urbanom području Grada Paga

Sl. 41. Vizija Grada Paga

Sl. 42. Vizija Grada Paga – urbano središte

Popis tablica

Tablica 1. Popis korištenih podloga

Tablica 2. Broj stanovnika Grada Paga po naseljima

Tablica 3. Analiza stanišnih tipova i njihova fitocenološka pripadnost

Tablica 4. Tablični prikaz kulturnih dobra Grada Paga

Tablica 5. Tipologija zelene infrastrukture Grada Paga

Tablica 6. Strateški okvir Grada Paga

Tablica 7. Okvirni financijski plan

Tablica 8. Pokazatelji uspješnosti

Tablica 9. Terminski plan provedbe

Popis grafova

Graf 1. Broj stanovnika po popisima stanovnika kroz godine

Graf 2. Broj OPG-a na Gradu Pagu

Graf 3. Broj članova po OPG-u na Gradu Pagu

Graf 4. Zanimanja Grada Paga

Graf 5. Područja djelatnosti Grada Paga

Graf. 6-20. Grafički prikazi rezultata anketa