

The EcoCore Project

Green Transition in Small Cities along Transport Corridors

INTEGRIRANI

AKCIJSKI

PLAN

URBANO

PODRUČJE

DUBROVNIKA



URBACT



Co-funded by
the European Union
Interreg





SADRŽAJ

1. UVOD	2
2. ANALIZA STANJA.....	4
2.1. Smještaj, položaj i teritorijalni kontekst.....	5
2.2. Demogeografska obilježja.....	5
2.3. Gospodarska obilježja.....	6
2.4. Zaštita okoliša.....	7
3.REGULATORNI, STRATEŠKI I LEGISLATIVNI OKVIR.....	8
4. IDENTIFIKACIJA IZAZOVA OD STRANE LOKALNIH DIONIKA.....	10
4.1. Sastanci radne skupine i popis dionika	12
4.2. Potencijalni fokus IAP-a.....	12
4.3. SWOT analiza.....	13
4.4. Identifikacija izazova.....	13
4.5. Vizija IAP-a	14
5. AKCIJSKI PLAN	15
5.1. Poboljšanje poduzetničke infrastrukture i izrada planova za razvoj vještina.....	17
5.2. Poboljšanje kvalitete, dostupnosti i ekološke održivosti prometa povezivanjem s poduzetničkim zonama.....	18
5.3. Održiva gospodarska infrastruktura urbanog područja.....	19
6. PLANIRANE AKCIJE.....	21
7. ANALIZA RIZIKA I KOMUNIKACIJSKA STRATEGIJA	26

1. UVOD

Dubrovačka razvojna agencija DURA, u sklopu projekta EcoCore, surađuje s lokalnim dionicima na urbanom području Dubrovnika kako bi se odgovorilo na izazove prelaska na zelenu i održivu ekonomiju. Kroz razmjenu znanja i najboljih praksi, uz aktivno uključivanje zajednice, projekt ima za cilj izradu integriranog akcijskog plana. Tim će se planom identificirati prilike i definirati konkretne aktivnosti za uspostavu zelene poslovne zone, čime će se otvoriti put Dubrovniku prema zelenoj i održivoj gospodarskoj budućnosti. Kao vodeća turistička destinacija u Hrvatskoj, Dubrovnik je dugo bio gospodarski pokretač juga zemlje, pri čemu turizam čini dominantan udio lokalnog BDP-a. Međutim, prepoznajući ranjivosti pretjerane ovisnosti o sezonskom turizmu, grad sada provodi ambiciozan integrirani akcijski plan s ciljem temeljite transformacije modela urbanog razvoja i gospodarske strukture

Ova sveobuhvatna inicijativa pristupa višestrukim, međusobno povezanim izazovima kroz holistički pristup održivoj urbanoj regeneraciji. U svojoj srži, plan nastoji razbiti turističku monokulturu razvojem alternativnih gospodarskih stupova u području tehnologije, zelenih industrija i obrazovanja. Transformacija započinje strateškom prenamjenom nedovoljno iskorištenih poduzetničkih zona, pri čemu će se zastarjela industrijska područja pretvoriti u dinamične, ekološki prihvatljive poslovne četvrti. Ove modernizirane zone uključivat će naprednu zelenu infrastrukturu, poput energetski učinkovitih zgrada, pametnih sustava upravljanja vodama, instalacija obnovljivih izvora energije i kružnih rješenja za gospodarenje otpadom, te će služiti kao ogledni primjeri održivog urbanog razvoja. Ključna sastavnica plana odnosi se na transformaciju prometne infrastrukture Dubrovnika radi boljeg povezivanja revitaliziranih poslovnih zona s gradskim središtem i okolnim područjima. Prometna strategija objedinjuje elektrifikaciju javnog prijevoza s cjelovitim redizajnom ulica koji daje prednost pješacima, biciklistima i oblicima mikro-mobilnosti. Ovakav multimodalni pristup istodobno će smanjiti prometne gužve i emisije te poboljšati pristup gospodarskim prilikama. Jednako ambiciozna promjena predviđena je i u području ljudskih potencijala. Kroz snažna partnerstva sa Sveučilištem u Dubrovniku i strukovnim obrazovnim centrima, grad usklađuje obrazovni sustav s potrebama diverzificiranog gospodarstva. Novi programi u području zelenih tehnologija, digitalnih vještina i održivog dizajna omogućit će lokalnom stanovništvu – osobito mladima – stjecanje znanja i vještina za zanimanja budućnosti. Posebne mjere zadržavanja radne snage usmjerene su na zaustavljanje odljeva mozgova i zadržavanje novoobrazovanih kadrova u lokalnoj zajednici.

Ono što ovu inicijativu čini istinski inovativnom jest njezin integrirani pristup rješavanju više urbanih izazova istodobno. Okolišna održivost potiče gospodarsku diverzifikaciju, koja zauzvrat stvara više cjelogodišnjih radnih mjesta, dok unaprijeđeni urbani dizajn podiže kvalitetu života stanovnika. Načela kružnog gospodarstva, ugrađena u cijeli plan, osiguravaju da gospodarski rast bude usklađen s ekološkim ograničenjima, a ne u suprotnosti s njima.

Provedbom ove vizije Dubrovnik postaje primjer drugim mediteranskim gradovima koji ovise o turizmu i traže načine za dugoročnu otpornost svojih gospodarstava na klimatske promjene i tržišne oscilacije. Uspjeh plana mjerit će se ne samo kroz gospodarske pokazatelje, već i kroz unapređenje socijalne pravednosti, otpornosti okoliša te stvaranje uravnoteženijeg i održivijeg urbanog ekosustava koji donosi korist svim građanima.

EcoCore je mreža devet malih europskih gradova, smještenih na strateškim prometnim koridorima, koji žele ubrzati zelenu tranziciju industrijskih područja svojih gradova. Konzorcij, predvođen Fingal County Councilom iz Dublina, uključuje Dubrovnik, Ormož, Alba Iuliu, Çekav, Santo Tirso, Pärnu Linnavalitsus, Villenu i Tuusulu.

Cilj projekta je jačanje kapaciteta malih gradova za suočavanje s klimatskim promjenama kroz provedbu agende zelene ekonomije, uz potporu lokalnim dionicima u prijelazu na niskougljične gospodarske aktivnosti, osobito u odabiru izvora energije za promet, grijanje i proizvodnju električne energije. EcoCore će stvoriti snažan zamah za zelenu tranziciju, posebice u industrijskim područjima gradova partnera. Glavni fokus ovog Integriranog akcijskog plana (IAP) jest zelena tranzicija industrijskih urbanih i periurbanih prostora.

Zelena industrijska tranzicija odnosi se na globalni pomak prema održivijim i ekološki prihvatljivijim industrijskim praksama. Njezin je cilj odmak od tradicionalnih, resursno intenzivnih i onečišćujućih industrijskih procesa prema čistim, održivijim, učinkovitijim i pametnijim rješenjima. Također uključuje promjenu potrošačkih navika prema održivijim proizvodima i uslugama. Krajnji cilj je smanjenje emisija stakleničkih plinova, ublažavanje klimatskih promjena, ograničavanje štete za okoliš i poticanje učinkovitog korištenja resursa, s ciljem stvaranja održivijeg gospodarstva koje donosi korist i ljudima i planetu.

Način na koji gradovi imaju koristi od ove tranzicije i potiču je uvelike ovisi o ulozi koju preuzimaju. Neki će gradovi zauzeti relativno pasivnu, ad hoc ili reaktivnu ulogu. Drugi će, pak, proaktivno postati ključni strateški akteri u oblikovanju načina na koji ova tranzicija djeluje na širi urbani i periurbani prostor – društveno, gospodarski i okolišno.



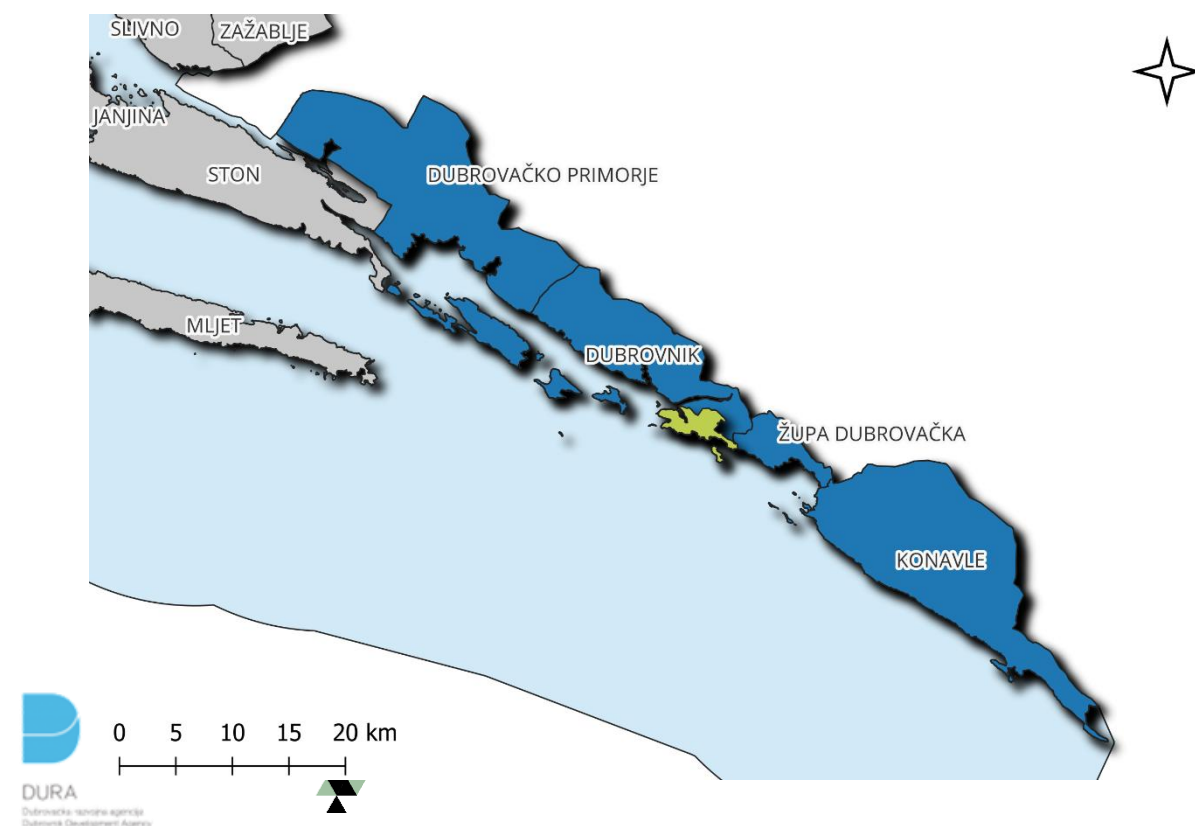
2. ANALIZA STANJA

2.1. Smještaj, položaj i teritorijalni kontekst

Broj stanovnika Urbanog područja Dubrovnika iznosi 60.510. Ovo funkcionalno urbano područje obuhvaća Grad Dubrovnik te općine Dubrovačko primorje, Konavle i Župu dubrovačku, a uključuje ukupno 102 naselja. Stara gradska jezgra Dubrovnika nalazi se na UNESCO-ovu Popisu svjetske kulturne baštine od 1979. godine. Turizam u Dubrovačko-neretvanskoj županiji pridonosio je s 3,2 % bruto domaćem proizvodu Republike Hrvatske u 2019. godini. Prosječna stopa registrirane nezaposlenosti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji iznosi 8,9 %. Raspon između najviših i najnižih stopa nezaposlenosti godinama je izražen zbog snažne sezonalnosti zapošljavanja i velikog udjela rada na određeno vrijeme, prvenstveno radi turizma, koji se u Gradu Dubrovniku uglavnom odvija tijekom ljetnih mjeseci.

Urbano područje Dubrovnika pripada južnom dijelu hrvatske obale. Njegov geografski položaj određen je prirodnim granicama i državnim granicama: na istoku i djelomično na sjeveru graniči s Bosnom i Hercegovinom u području Neuma, a na jugu s Crnom Gorom. Na zapadu urbano područje obuhvaća i skupinu otoka – Elafitske otoke. Prirodnu granicu na sjeverozapadu čine Malostonski zaljev, a na jugoistoku rt Oštro, pri čemu se područje proteže u smjeru Dinarskog gorja. Južnodalmatinsko područje prepoznatljivo je po svojim obalnim i otočnim dijelovima, zbog uskog prostiranja uz najjužnije planinske grebene Dinarida u Hrvatskoj, duž granice s Bosnom i Hercegovinom, što je obilježeno nedostatkom izraženijeg unutrašnjeg zaleđa.

Dubrovnik je geografski izoliran zbog svojeg krajnje južnog položaja u Hrvatskoj, uz ograničen prostor za razvoj koji proizlazi iz okruženosti Dinarskim gorjem i Jadranskim morem, kao i blizine državnih granica s Bosnom i Hercegovinom na sjeveru te s Crnom Gorom na istoku. Promet je oduvijek predstavljao jedan od ključnih izazova. Grad se trenutačno oslanja na jednu glavnu ulazno-izlaznu cestu, koja je često izložena velikim prometnim zagušenjima i kašnjenjima. U narednim godinama planirana je izgradnja autoceste duž dalmatinske obale.



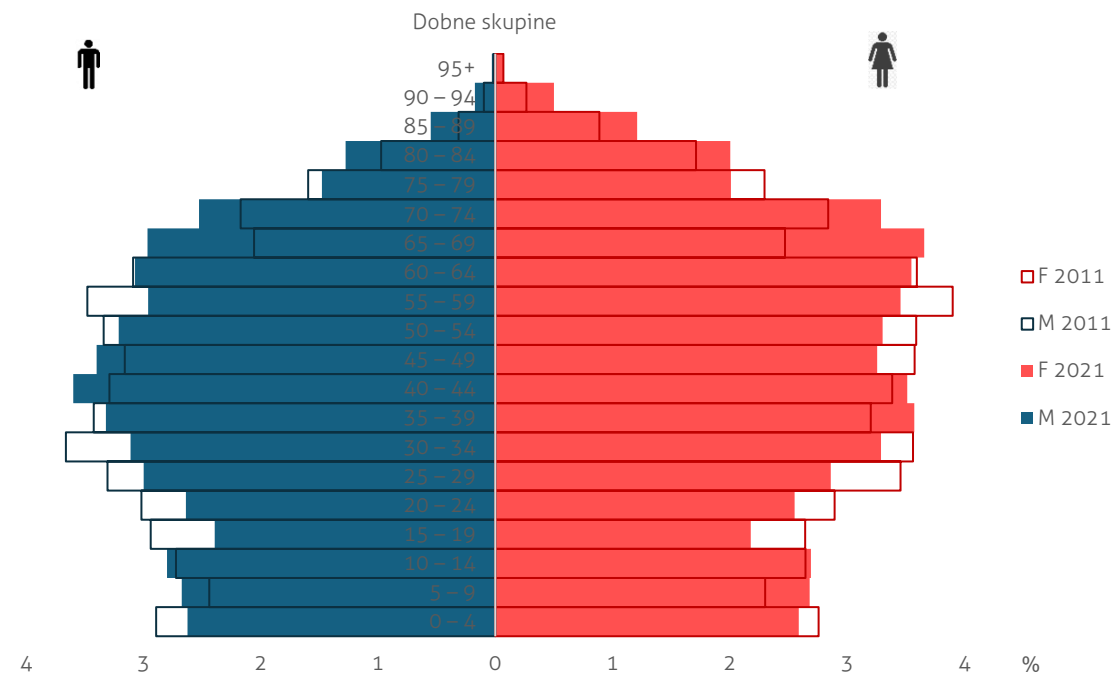
2.2. Demogeografska obilježja

Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine, Urbano područje Dubrovnika imalo je 60.510 stanovnika, od čega je 68,7 % živjelo u Gradu Dubrovniku. Područje Dubrovnika obilježeno je izraženom polarizacijom naseljenosti, djelomično uvjetovanom reljefnom osnovom i povijesnim razvojem. Uz polarizaciju prisutan je i proces litoralizacije, koji je utjecao na koncentraciju stanovništva i većih naselja uz obalu. Ukupan broj stanovnika područja Dubrovnika čini 52,4 % stanovništva Dubrovačko-neretvanske županije te 1,6 % stanovništva Republike Hrvatske. Rezultati Popisa stanovništva 2021. godine ukazuju na smanjenje broja stanovnika za 1,9 % u odnosu na Popis iz 2011. godine. Urbano područje Dubrovnika ima prosječnu gustoću naseljenosti od 139,9 stanovnika po četvornom kilometru, što je dvostruko više od državnog prosjeka. Demografska težina osobito je izražena u Gradu Dubrovniku, koji bilježi gustoću naseljenosti od 1.951,8 stanovnika po četvornom kilometru.

U posljednjem međupopisnom razdoblju zabilježen je pad broja stanovnika na razini Grada Dubrovnika (-2,5 %), ponajprije zbog veličine njegove demografske baze, što je ujedno glavni uzrok ukupnog smanjenja broja stanovnika na području Dubrovnika. Općina Župa dubrovačka zabilježila je porast broja stanovnika (+4,3 %), dok je u Općini Konavle zabilježen blagi porast (+0,3 %). Suprotno tome, Općina Dubrovačko primorje izgubila je 24,6 % svog stanovništva.

Dobna struktura stanovništva predstavlja važan pokazatelj pri razmatranju potencijala za održivi gospodarski razvoj. Posebno je značajna veličina radno sposobnog stanovništva, odnosno broj osoba u dobi od 15 do 64 godine. Dobno-spolna struktura stanovništva Urbanog područja Dubrovnika, prema podacima Popisa stanovništva 2021. godine, u velikoj mjeri nalikuje dobno-spolnoj piramidi stanovništva Republike Hrvatske. Riječ je o kontraktivnom tipu, u kojem su najbrojnije dobne skupine zrele dobi, dok se mlađe dobne skupine smanjuju. Broj radno sposobnog stanovništva 2021. godine iznosio je 37.643 osobe, što predstavlja smanjenje od 3.375 osoba, odnosno 8,2 % u odnosu na Popis iz 2011. godine. Glavni uzrok uočenog smanjenja jest starenje radno sposobnog stanovništva, pri čemu su mlađe generacije koje postupno ulaze na tržište rada brojčano slabije te ne mogu u potpunosti nadomjestiti starije skupine koje izlaze iz radnog procesa.

Rezultat navedenih procesa jest izražen trend starenja stanovništva i smanjenja radne snage, što predstavlja strukturni problem Urbanog područja Dubrovnika i ključan izazov za budući gospodarski razvoj. Sužavanje baze dobno-spolne piramide upućuje na to da će u narednim desetljećima biti nužno poticati doseljavanje novog stanovništva. U tom kontekstu, jačanje kapaciteta za zelenu gospodarsku tranziciju pruža potencijal za stvaranje kvalitetnih radnih mjesta koja će imati važnu ulogu u zadržavanju postojećeg stanovništva te privlačenju novih stanovnika.



Picture 1 Population pyramid of urban area of Dubrovnik

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, koji na godišnjoj razini prati procjene kretanja stanovništva, područje Dubrovnika izgubilo je 96 stanovnika u razdoblju od 2016. do 2020. godine, uz stopu prirodne promjene od -0,3 %. Općina Župa dubrovačka bilježi najpovoljnije pokazatelje, s pozitivnom stopom prirodne promjene od +4,7 %, dok Općina Dubrovačko primorje ima najnepovoljnije pokazatelje, sa stopom prirodne promjene od -8,5 %.

Grad Dubrovnik i Općina Konavle bilježe blago negativne stope prirodne promjene, koje su obilježene relativno visokim stopama nataliteta, ali i nešto višim stopama mortaliteta. Demografsko obilježje Općine Dubrovačko primorje jest depopulacija uzrokovana iseljavanjem, kao posljedica specifičnog socioekonomskog razvoja, što djelomično karakterizira i Grad Dubrovnik te Općinu Konavle. S druge strane, revitalizacija temeljena na doseljavanju dovela je do prirodnog prirasta u Općini Župa dubrovačka.

U razdoblju od 2016. do 2020. godine područje Dubrovnika ostvarilo je pozitivan migracijski saldo. Tri od četiri jedinice unutar područja Dubrovnika imale su veće stope doseljavanja u odnosu na iseljavanje, izuzev Općine Dubrovačko primorje, koja je zabilježila izrazito negativan migracijski saldo. Grad Dubrovnik ostvario je najviše pozitivne vrijednosti migracijskog salda (+5,7 %), potvrđujući svoju ulogu privlačnog središta za doseljavanje. Doseljenici na područje uglavnom dolaze iz inozemstva (pretežito iz Bosne i Hercegovine) te iz drugih gradova i općina unutar Dubrovačko-neretvanske županije, dok manji udio dolazi iz ostalih županija Republike Hrvatske.

2.3. Gospodarska obilježja

U razdoblju od 2015. do 2019. godine Dubrovačko-neretvanska županija (DNŽ) ostvarila je snažan gospodarski rast, pri čemu je bruto domaći proizvod porastao za 29,5 %, dosegnuvši iznos od 13,264 milijarde kuna, što predstavlja 3,2 % ukupnog BDP-a Republike Hrvatske. Županija je 2019. godine zauzela 4. mjesto prema BDP-u po stanovniku, koji je iznosio 108.779 kuna.

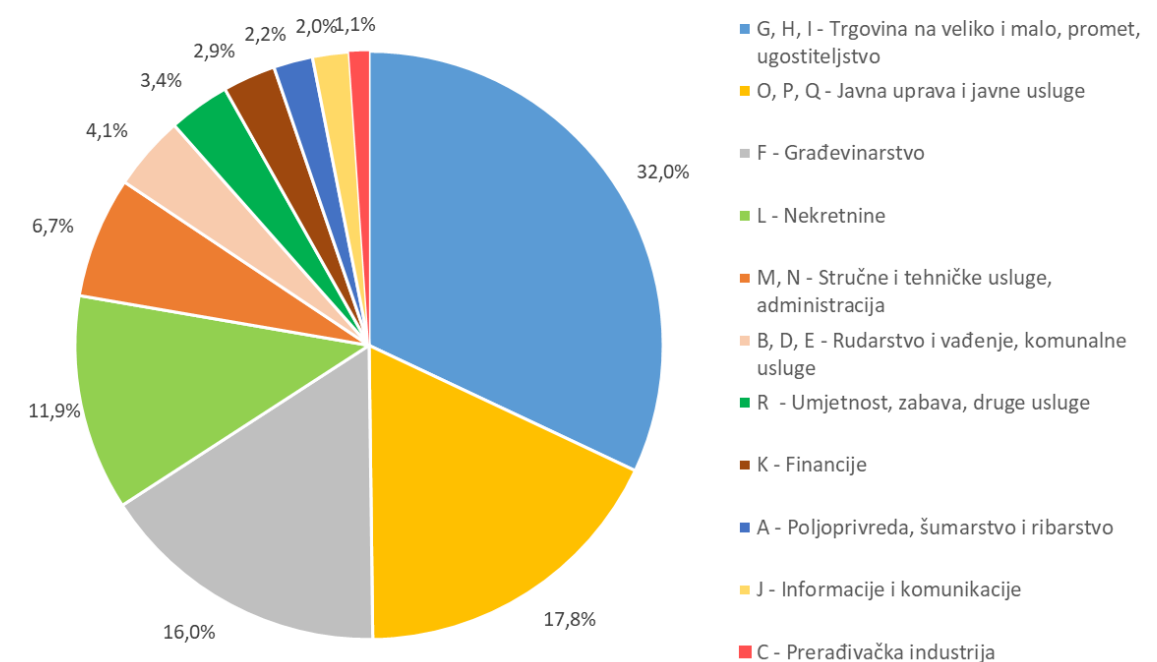
Gospodarskom strukturom dominiraju djelatnosti povezane s turizmom, koje sudjeluju s 41,4 % u ukupnom BDP-u (trgovina na veliko i malo, promet te djelatnosti pružanja smještaja i pripreme hrane), a slijede javna uprava s udjelom od 14,3 % te građevinarstvo s 11,6 %. Iako je većina sektora nakon 2015. godine bilježila pad, građevinarstvo i stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti zabilježile su rast.

Međutim, pandemija bolesti COVID-19 u razdoblju 2020. – 2021. godine vjerojatno je zaustavila navedeni rast, ponajprije zbog snažne ovisnosti gospodarstva o turizmu.

Poslovna struktura (2020.)

Mikro poduzeća čine dominantan dio poduzetničke strukture, s udjelom od 91,3 % od ukupno 2.747 registriranih poduzeća. Čak 77,9 % svih poduzeća koncentrirano je na području Grada Dubrovnika, u kojem se nalazi i većina srednjih i velikih poduzeća.

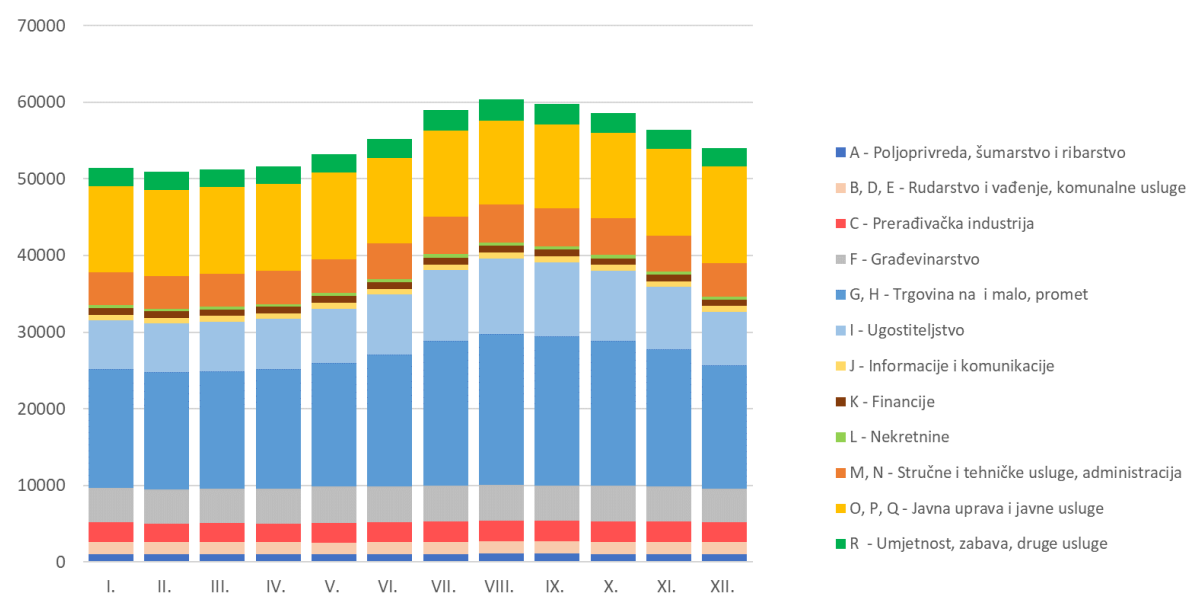
Prema vrstama gospodarskih djelatnosti, prevladavaju tercijarne djelatnosti, ponajprije one povezane s turizmom. Posebno se ističu djelatnosti pružanja smještaja i pripreme hrane, koje čine 20,3 % ukupnog broja poduzeća, odnosno 610 poduzeća na području Dubrovnika. Najveći broj poduzeća u istoj djelatnosti prisutan je u svim jedinicama lokalne samouprave, osim u Općini Župa dubrovačka, gdje je građevinarstvo dominantna djelatnost.



Prema sektorskoj strukturi, najveći broj novoosnovanih poduzeća zabilježen je u sektoru djelatnosti pružanja smještaja i pripreme hrane (305), a slijede trgovina na veliko i malo (136). Istodobno, u sektoru trgovine zabilježena je veća dinamika gašenja poduzeća u odnosu na osnivanje (273 zatvaranja). Poduzeća na području Dubrovnika ostvarila su najviše prihode, pri čemu je 2019. godine zabilježen najveći pojedinačni prihod u iznosu od 8 milijardi kuna.

Sektor djelatnosti pružanja smještaja i pripreme hrane ostvario je najveći udio u ukupnim prihodima prema djelatnostima (31,0 % ukupnih prihoda). U 2020. godini ovaj je sektor zabilježio pad prihoda, što dodatno potvrđuje potrebu za gospodarskom diverzifikacijom prema otpornijim djelatnostima, manje izloženima vanjskim šokovima.

Mala i srednja poduzeća (MSP) ostvarila su dobit od 5,7 milijardi kuna, što čini 61,5 % ukupne dobiti u promatranom razdoblju. MSP-ovi zapošljavaju 85 % ukupne radne snage (14.055 zaposlenih) te ostvaruju 65 % ukupnog izvoza, što potvrđuje njihovu ključnu ulogu u ukupnom gospodarstvu područja Dubrovnika, kao i važnost velikih poduzeća kao pokretača uspješnog poslovanja.



Picture 2 The workforce structure of the population in the Dubrovnik Urban Area according to the highest level of education in 2021.

Gospodarska situacija u Urbanom području Dubrovnika suočava se s brojnim izazovima. Kriza uzrokovana bolešću COVID-19 jasno je ukazala na ranjivost grada zbog njegove prevelike ovisnosti o turističkoj industriji. Iako se turizam nakon pandemije oporavio, još uvijek nema vidljivih pokazatelja nužne gospodarske diverzifikacije. Istodobno, turizam je, uz inflaciju i uvođenje eura, pridonio porastu troškova života, što je dodatno otežalo gospodarski položaj lokalnog stanovništva. Dubrovnik, kao vodeća turistička destinacija u Hrvatskoj, intenzivno radi na jačanju održivosti i diverzifikaciji turističke ponude. Lučka uprava smanjila je troškove rasvjete za 50 % uvođenjem pametnih LED sustava, uvela električna vozila te planira uvođenje opskrbe brodova električnom energijom s kopna. Iako turizam i dalje predstavlja okosnicu lokalnog gospodarstva (26 % ukupnih prihoda i 30 % zaposlenosti u 2019. godini), Grad se postupno udaljava od modela „sunce i more“ kroz valorizaciju kulturne baštine, razvoj događanja te korištenje postojeće infrastrukture. Među ključnim izazovima ističu se ovisnost o međunarodnim posjetiteljima, što se posebno očitivalo tijekom pandemije, te potreba za cjelogodišnjim, koordiniranim razvojem turizma u suradnji svih relevantnih dionika. U razdoblju od 2016. do 2020. godine broj turističkih dolazaka i noćenja kontinuirano je rastao do 2019. godine, kada su ostvareni rekordni rezultati (1.817.611 turističkih dolazaka i 5.879.076 noćenja). Godine 2020. i 2021. obilježene su pandemijom bolesti COVID-19, što je rezultiralo značajnim padom broja turističkih dolazaka i ostvarenih noćenja.

Budući smjer razvoja gospodarstva usmjeren je prema stvaranju globalno konkurentnog, otpornog na vanjske utjecaje, digitalnog, tehnološki naprednog i diverzificiranog gospodarstva, utemeljenog na znanstveno-istraživačkim aktivnostima.

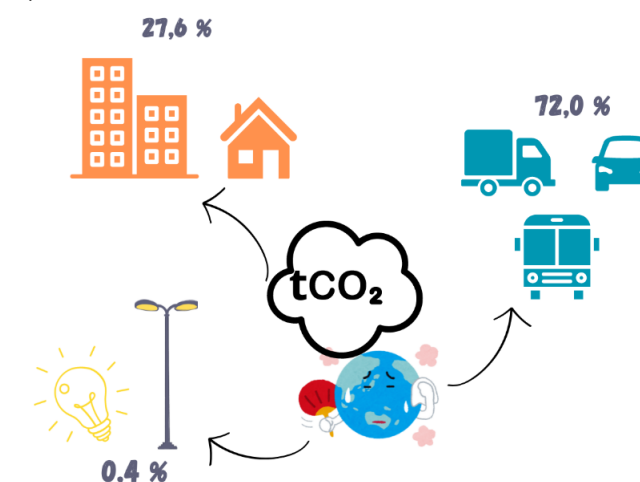
2.4. Zaštita okoliša

Okolišni aspekt klimatskih obilježja Dubrovnika uključuje relativno blage temperature, koje doprinose ugodnim uvjetima života za stanovnike i posjetitelje. Međutim, osjetljivost grada na porast temperatura uslijed klimatskih promjena može predstavljati izazove, osobito u pogledu upravljanja potrošnjom energije za hlađenje tijekom vrućih ljetnih mjeseci. Nadalje, rijetka pojava snijega u Dubrovniku može imati utjecaj na lokalne ekosustave i vodne resurse, potencijalno utječući na bioraznolikost i dostupnost vode. Stoga je važno da grad ove okolišne čimbenike sustavno uzima u obzir u prostornom planiranju i inicijativama održivosti kako bi se osigurala dugoročna dobrobit stanovništva i očuvanje prirodnog okoliša.

Praćenje i ocjenjivanje kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj provodi se po zonama i aglomeracijama utvrđenima Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske (Narodne novine 01/14). Dubrovnik se nalazi u zoni HR5 – Dalmacija. Prema procjeni za 2022. godinu, kakvoća zraka u zoni HR5 svrstana je u kategoriju I (čist ili neznatno onečišćen zrak) s obzirom na koncentracije sumporova dioksida, dušikovih oksida, lebdećih čestica (PM10 i PM2,5), ugljikova monoksida, benzena, benzo(a)pirena u česticama PM10, kao i olova, kadmija, nikla i arsena u česticama PM10 (Baček i Pejaković, 2023). U gospodarskom razvoju Dubrovnika turizam i pomorske djelatnosti imaju primarni značaj, dok su industrija i poljoprivreda znatno slabije zastupljene u strukturi gradskog gospodarstva. Dubrovnik se ističe među ostalim domaćim turističkim destinacijama kao svjetski prepoznatljivo središte hrvatskog turizma. Raznolikost mediteranskog krajolika, blaga klima pogodna za bujnu vegetaciju, atraktivan položaj te arhitektonske i umjetničke vrijednosti stare gradske jezgre Dubrovnika privlače velik broj posjetitelja i omogućuju snažan razvoj turističke djelatnosti.

Jedan od najznačajnijih oblika turizma u Dubrovniku jest kruzing turizam. Pomorska kružna putovanja imaju snažan utjecaj na život i razvoj luka, povezanih gradova i regija, a njihov se utjecaj očituje u društvenom okruženju, gospodarstvu, tehnologiji te osobito u okolišu. Nekontrolirani razvoj kruzing turizma može negativno utjecati na kvalitetu života lokalnog stanovništva zbog visoke koncentracije kruzera u kratkom vremenskom razdoblju. To je osobito izraženo u manjim mediteranskim lukama i gradovima koji su neizostavne turističke atrakcije i dodatna vrijednost kružnih putovanja. Okolišni učinci pritom se ne mogu zanemariti jer, unatoč primjeni strogih tehničkih i tehnoloških standarda na kruzima, svi oblici zaštite (antivegetativni premazi, ispušni plinovi, uljne i otpadne vode, buka, sidrenje i gospodarenje otpadom) ne mogu biti u potpunosti riješeni. Teoretski je to moguće, no u praksi, zbog ljudskih pogrešaka, tehničkih nedostataka i drugih okolnosti, štetne posljedice nije moguće u potpunosti izbjeći. Uz to, znatno povećan promet motornih vozila svih vrsta te plovila koja opslužuju brodove dodatno pojačava negativne utjecaje na okoliš (zrak, tlo, more), zdravlje ljudi i očuvanje kulturno-povijesne baštine.

U pogledu emisija CO₂, Grad Dubrovnik je u svom Akcijskom planu energetske održivosti postavio cilj smanjenja emisija CO₂ za 40 % do 2030. godine u odnosu na 2015. godinu. Trenutačno izvori emisija CO₂ obuhvaćaju proizvodnju električne energije (17,7 % ukupnih emisija), ekstra lako loživo ulje (7,4 %), benzin (11,1 %), dizelsko gorivo (60,1 %), UNP – ukapljeni naftni plin (2,9 %) te biomasu (0,8 %). Do kraja 2030. godine Dubrovnik planira smanjiti emisije CO₂ u sljedećim sektorima: urbani promet, javna rasvjeta i sektor zgradarstva.



3.REGULATORNI, STRATEŠKI I LEGISLATIVNI OKVIR



Grad Dubrovnik u svim svojim dokumentima i politikama nastoji provoditi ciljeve pametnije, zelenije, povezanije i socijalne Europe te Europe bliže građanima, na dobrobit stanovništva i kao smjernicu za budući urbani razvoj. Primjerice, Strategija razvoja Urbanog područja Dubrovnika usklađena je sa strateškim dokumentima donesenima na razini Europske unije. Sukladno tome, ciljevi te pripadajuće mjere i aktivnosti u skladu su s Europskim zelenim planom (European Green Deal) i njegovim prioritetima, poput gospodarske održivosti, održivog prometa, zelenog sektora gradnje i klimatske neutralnosti.

Nacionalna razina

Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine definira četiri prioritetna razvojna područja: održivo gospodarstvo i društvo, otpornost na krize, zelenu i digitalnu tranziciju te uravnotežen regionalni razvoj. Poseban naglasak stavlja se na razvoj digitalnih vještina i održivosti u svim sektorima.

Inicijativa **Digitalna Hrvatska 2022** ima za cilj pozicionirati Hrvatsku kao digitalno naprednu zemlju kroz jačanje primjene digitalnih tehnologija u javnoj upravi, zdravstvu, obrazovanju i poslovnom sektoru. **Strategija pametne specijalizacije 2023.–2029.** daje prioritet visokovrijednim uslužnim sektorima, poput industrije videoigara, digitalnih proizvoda i audiovizualne industrije. Strategije poput **Strategije prilagodbe klimatskim promjenama** i **Strategije niskougljičnog razvoja** usmjerene su na smanjenje ranjivosti na klimatske promjene i poticanje niskougljičnog gospodarstva. Nadalje, **Plan industrijske tranzicije Jadranske Hrvatske** podupire razvoj plavog i zelenog rasta te pametne industrije, dok **Nacionalni akcijski plan za razvoj vještina za zelena radna mjesta** potiče razvoj znanja i vještina potrebnih za energetske učinkovite obnove i održivu infrastrukturu.

Regionalna razina

Plan razvoja Dubrovačko-neretvanske županije do 2027. godine usmjeren je na unapređenje kvalitete života kroz održivo korištenje resursa, poticanje obnovljivih izvora energije i gospodarski rast temeljen na inovacijama.

Strategija razvoja Urbanog područja Dubrovnika 2021.–2027. naglasak stavlja na održivu, pametnu i sigurnu mobilnost, smanjenje prometnih zagušenja te razvoj električnih plovila (e-brodova) i prateće infrastrukture radi boljeg povezivanja obalnih zajednica.

Lokalna razina

Aksijski plan energetske održivosti razvika i klimatskih promjena (SECAP) Grada Dubrovnika ima za cilj smanjenje emisija CO₂ za 40 % do 2030. godine kroz ciljane investicije u sektor energetike, prometa i zaštite okoliša. **Strategija izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom** osigurava uključivost i pristupačnost u ključnim područjima javnog života.

Plan upravljanja svjetskom baštinom UNESCO-a – Stara gradska jezgra Dubrovnika usmjeren je na uravnoteženje očuvanja kulturne baštine s unapređenjem kvalitete života stanovnika i diverzifikacijom turističke ponude.

Lokalni akcijski plan održivog turizma potiče suradnju dionika s ciljem razvoja ruralnog i kulturnog turizma temeljenog na autentičnim iskustvima.

Na kraju, **Plan održive urbane mobilnosti (SUMP)** nastoji unaprijediti prometna rješenja kako bi se podržao gospodarski razvoj i socijalna uključenost te osigurali bolji uvjeti života za sve građane.

4. IDENTIFIKACIJA IZAZOVA OD STRANE LOKALNIH DIONIKA

SASTANCI ULG-A VREMENSKA CRTA



4.1. Sastanci radne skupine i popis dionika

Radna skupina lokalnih dionika (ULG) sastoji se od 11 sudionika i obuhvaća predstavnike javnog i privatnog sektora unutar Urbanog područja Dubrovnika. Što se tiče tema sastanaka ULG-a, njegove strukture i broja aktivnih članova, one se mijenjaju ovisno o aktualnim potrebama i prioritetima. Tijekom održavanja sastanak proveli su se i radionice s predstavnicima Sveučilišta u Dubrovniku

ULG članovi			
Ime i prezime	Spol	Ustanova/organizacija	Vrsta
Vlaho Margaretić	M	Grad Dubrovnik – Upravni odjel za turizam, gospodarstvo i more	Javni
Blaženka Kordić Aleksić	Ž	Turistička zajednica Grada Dubrovnika	Javni
Marijana Vrlić	Ž	Općina Dubrovačko Primorje	Javni
Hrvoje Spremić	M	Zračna luka Dubrovnik	Javni
Marija Galiot	Ž	Općina Konavle	Javni
Miho Baće	M	TUP – UTD Ragusa	Privatni
Mila Koludrović	Ž	Hrvatska gospodarska komora (Županijska razina)	Javni
Ivan Deranja	M	Sanitat Dubrovnik d.o.o.	Javni
Nikša Grljević	M	Libertas Dubrovnik d.o.o.	Javni
Kristina Laptalo	Ž	Lučka uprava Dubrovnik	Javni
Dario Barbarić	M	Grad Dubrovnik – Upravni odjel za turizam, gospodarstvo i more	Javni

U nastojanju da ojačamo kapacitete malih gradova za učinkovito suočavanje s klimatskim promjenama kroz provedbu agende zelene ekonomije, usvojili smo integrirani pristup koji naglašava uključivanje više dionika i razina upravljanja. Organiziranjem redovitih sastanaka s lokalnim dionicima osiguravamo da se uzmu u obzir različite perspektive, potičući suradnju između državnih tijela, poduzeća, zajednica i lokalnih dionika. Kroz ovaj integrirani pristup cilj je razviti sveobuhvatan akcijski plan koji obuhvaća različite aspekte prijelaza na niskougljične gospodarske aktivnosti.

4.2. Potencijalni fokus IAP-a

IAP Dubrovnika bit će usmjeren na provedbu aktivnosti koje potiču zeleniju, niskougljičnu i gospodarski diverzificiranu transformaciju Urbanog područja Dubrovnika, s ciljem suočavanja s ključnim izazovima poput prevelike ovisnosti o sezonskom turizmu s uskim fokusom na staru gradsku jezgru, visokih troškova života te nedostatka održivih prometnih rješenja. Aktivnosti će se prvenstveno usmjeriti na brownfield područja, koja imaju značajan potencijal za unapređenje gospodarskog, okolišnog i društvenog okruženja Urbanog područja Dubrovnika kroz razvoj zelenih poslovnih djelatnosti i ponovnu uporabu zapuštenih ili nedovoljno iskorištenih prostora, u funkciji diverzifikacije lokalnog gospodarstva.

Aksijski plan za zelenu tranziciju poslovnih zona u Dubrovniku usmjeren je na stvaranje održivog i razvojnog usmjerenog urbanog područja koje usklađuje gospodarski rast s odgovornim upravljanjem okolišem. Ovakav pristup proizlazi iz potrebe za odgovorom na rastuće izazove klimatskih promjena, učinkovitog korištenja resursa i urbanizacije, uz istodobno poticanje inovacija i konkurentnosti. Davanjem prednosti održivim praksama, plan ima za cilj smanjiti negativan utjecaj poslovnih aktivnosti na okoliš, povećati atraktivnost poduzetničkih zona te ih integrirati u širi okvir urbane održivosti. Poseban naglasak stavlja se na suradnju lokalnih dionika, uključujući poduzetnike, javne institucije i lokalnu zajednicu, kako bi se osiguralo da razvojne inicijative budu uključive i usklađene s dugoročnom vizijom Dubrovnika kao središta održive, pametne i otporne gospodarske aktivnosti. Ovaj strateški fokus predstavlja temelj za definiranje ciljeva i mjera potrebnih za ostvarenje navedene transformacije.

Neki od potencijalnih izazova na koje se planom može odgovoriti uključuju:

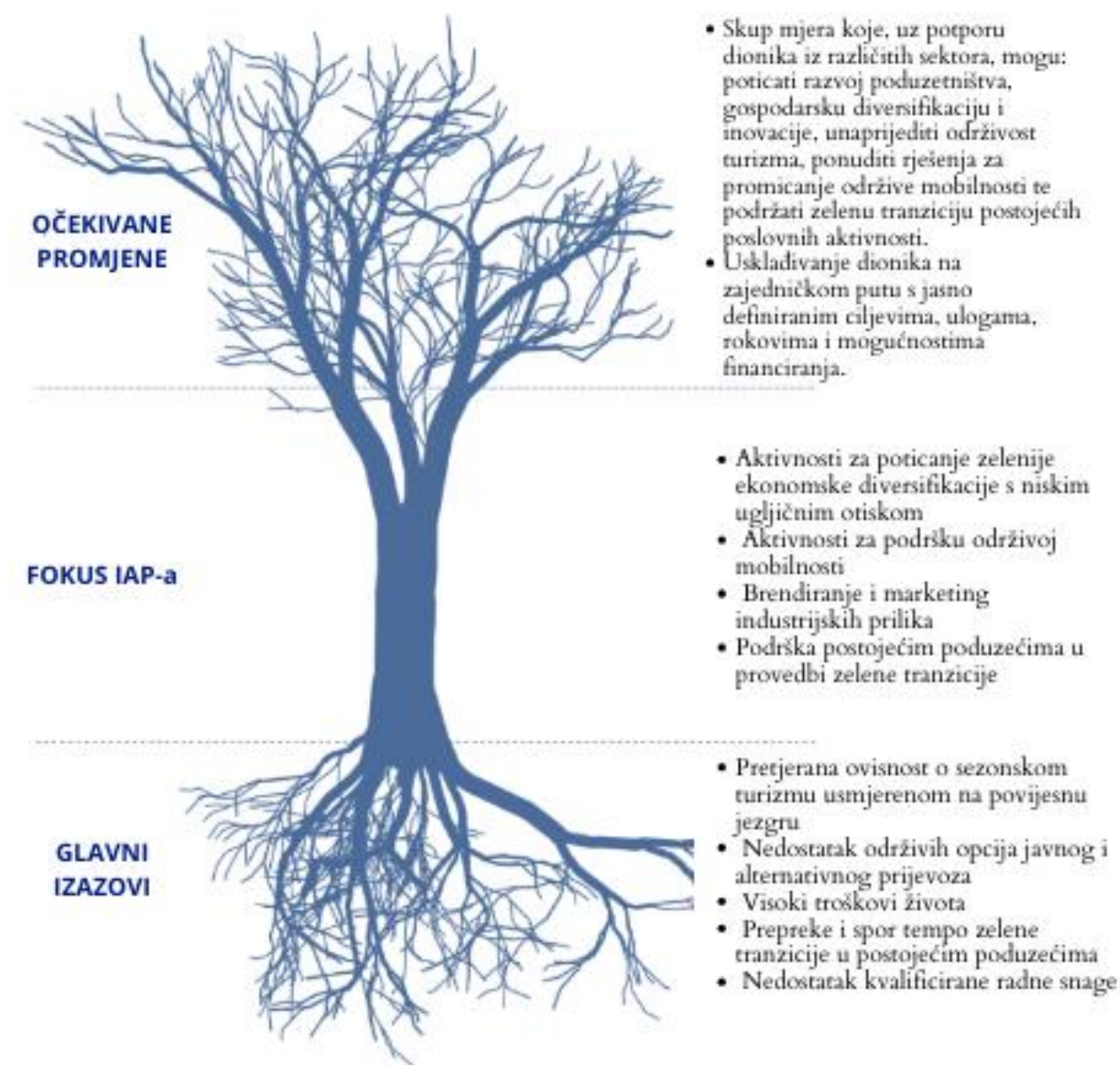
- kako diverzificirati turističku ponudu izvan gradskih zidina i proširiti je na ruralna područja,
- kako poticati razvoj turizma veće dodane vrijednosti,
- kako unaprijediti svijest o inicijativama zelene luke,
- kako diverzificirati gospodarstvo izvan turizma prema razvoju zelenih poslovnih djelatnosti,
- razvoj programa koji usklađuju visokoobrazovne institucije s potrebama zelenog i kružnog gospodarstva, s ciljem stvaranja kvalificirane radne snage za održive industrije,
- promicanje održive urbane mobilnosti kroz unapređenje povezanosti poslovnih zona i urbanih središta putem niskoemisijских prometnih rješenja,
- premošćivanje jaza između akademske zajednice i gospodarstva jačanjem suradnje sa sveučilištima, radi osiguranja prijenosa znanja i primjene inovacija u poslovnoj praksi.

4.3. SWOT analiza

SNAGE	SLABOSTI
• Sigurnost i zaštita – niska stopa kriminala • Atraktivna turistička destinacija • Bogata kulturna baština • Dobra kvaliteta zraka i vode • Visokokvalitetni okoliš i priroda • Otvorena i gostoljubiva kultura • Atraktivan i čist javni prostor • Sveučilišni grad • Geografski položaj • Ugodna klima • Globalna prepoznatljivost	• Ograničen prostor • Visoki troškovi života • Ograničena cestovna infrastruktura • Sezonska turistička industrija • Prometne gužve i ovisnost o automobilima • Nedostatak infrastrukture za mobilnost • Nedostatak sinergije i suradnje između različitih tijela odgovornih za npr. turizam • Depopulacija • Nedostatak kapaciteta u elektroenergetskoj mreži
PRILIKE	PRIJETNJA
▪ Suradnja za učinkovitost, inovacije i razvoj poduzetništva ▪ Destinacija vina i gastronomije ▪ Ponuda izvan sezone ▪ TUP tvornica ▪ Proizvodnja obnovljive energije ▪ Ruralni razvoj i otoci ▪ Agro-turizam ▪ Mladi i nove vještine ▪ Lokacija za rad na daljinu ▪ Filmska, audiovizualna i gaming industrija	• Birokracija • Ranljivost gospodarske strukture • Spekulacije nekretninama • Air B & B • Konkurencija: susjedne zemlje • Niske plaće • Deregulacija taksi tržišta • Gentifikacija • Masovni turizam • Klimatske promjene i potresi • Geopolitička nesigurnost i pandemije • Loša integracija migranata • Siva“ poslovna zona

4.4. Identifikacija izazova

Cilj sastanaka s lokalnim dionicima bio je predstaviti potencijal ovog područja te što ono može pridonijeti projektu EcoCore. U Župi Dubrovačkoj postoje četiri poduzetničke zone koje su u potpunosti popunjene zahvaljujući povoljnoj lokaciji u neposrednoj blizini Grada Dubrovnika. Međutim, jedan od najvećih izazova koji su istaknuli lokalni dionici jest nedostatak kvalificirane radne snage u budućnosti. S obzirom na atraktivnost poslova u djelatnostima povezanim s turizmom, bolje uvjete rada te rastuću potrebu za novim zaposlenicima, nužno je rješavati ovo pitanje kao preduvjet za poticanje zelene i digitalne transformacije poduzetničkih zona, unapređenje postojećih aktivnosti te razvoj novih znanja i vještina među zaposlenicima.



Kada je riječ o prometu, ističe se izazov razvoja održivih oblika mobilnosti zbog specifičnosti reljefa, tj. nepovoljnog terena koji otežava izgradnju nogostupa, biciklističkih staza i sl., što dodatno smanjuje sigurnost svih sudionika u prometu. Kao primjer inicijative za razvoj šetnice i pješačkog koridora spomenut je koridor od Dubrovnika do Cavtata, čiji je dio već djelomično realiziran, no realizacija cijele trase zahtijevala bi značajne okolišne intervencije. Stoga ideja potpune realizacije još nije u potpunosti zaživjela. Također je istaknut potencijal bivših željezničkih trasa, poput Ćirove staze u području Konavala, kao prostora koji bi se mogao revitalizirati u biciklističke staze.

Potrebno je naglasiti i uzeti u obzir koncept obalne mobilnosti radi rasterećenja cestovnog prometa. Naglašeno je da već postoje privatni pomorski prijevoznici koji prevoze putnike u starogradsku jezgru Dubrovnika iz drugih dijelova Urbanog područja, čime se smanjuje generiranje prometnih gužvi u preopterećenom centru grada, koji je karakteriziran izrazito malim brojem parkirnih mjesta i nemogućnošću daljnjeg proširenja zona za parkiranje. Osim potrebe za razvojem održivih oblika mobilnosti, spomenuta je i potreba daljnjeg razvoja cestovnih koridora (autoceste), s obzirom na veliko opterećenje postojećih prometnica u Urbanom području Dubrovnika, uzrokovano dnevnim migracijama i tranzitnim prometom, pri čemu se opterećenje dodatno povećava tijekom ljetnih mjeseci jer Dubrovnik i okolica predstavljaju jedno od najatraktivnijih i najposjećenijih područja u Mediteranu.

Jedan od ključnih problema koji je identificiran jest nedostatna usklađenost sveučilišnih programa i programa osposobljavanja s potrebama sektora izvan turizma, koji su ključni za diverzifikaciju lokalnog gospodarstva. Iako Dubrovnik ima snažnu akademsku osnovu, postojeće obrazovne ponude i programi razvoja vještina u velikoj mjeri usmjereni su na turistička područja, što ostavlja prazninu u pripremi kvalificiranih stručnjaka za nove i inovativne industrije, poput IT sektora, znanosti o okolišu, obnovljivih izvora energije i konzervacije/restauracije. Ova nepovezanost ograničava sposobnost sveučilišta da učinkovito podrže napore za gospodarsku diverzifikaciju regije te stvara izazove u zadržavanju mladih talenata koji traže prilike u sektorima izvan turizma. Rješavanje ovog problema ključno je za poticanje prijenosa znanja između akademske zajednice i privatnog sektora te za osiguranje da obrazovni sustav proizvodi radnu snagu opremljenu vještinama potrebnim za održivi gospodarski razvoj izvan turističkog sektora.

4.5. Vizija IAP-a

Stabilnost i održivost razvoja Urbanog područja Dubrovnika, kao i otpornost na vanjske utjecaje i promjene, mogu se osigurati kroz diverzifikaciju gospodarstva, poticanjem šireg spektra aktivnosti i osnaživanjem onih djelatnosti koje trenutno imaju neiskorišteni potencijal. Povećanje poduzetničkih i inovacijskih kapaciteta osiguralo bi konkurentnost u nacionalnim i nadnacionalnim okvirima, pri čemu razvoj gospodarstva treba biti usklađen sa sektorom obrazovanja, osobito visokom učilištima, kako bi se potaknuo proces prijenosa znanja.

Zeleni razvoj, usmjeren na smanjenje negativnih utjecaja i prilagodbu klimatskim promjenama, temeljit će se na energetskej tranziciji, kružnom prostornom upravljanju te razvoju zelenih površina i zelene infrastrukture, s ciljem ostvarivanja svih njihovih višestrukih funkcionalnih koristi i ukupnog unapređenja javnih prostora.

Urbano područje Dubrovnika predstavlja područje održivog, pametnog, diverzificiranog i otpornog gospodarstva s visokim dodanim vrijednostima za društvo i okoliš, uz održivu i pametnu mobilnost.

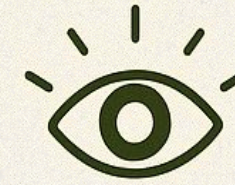
5. AKCIJSKI PLAN

Tijekom razvoja Integriranog akcijskog plana provedena je sveobuhvatna analiza trenutnog stanja, uključujući identifikaciju i opis razvojnih potreba, izazova i potencijala. Sastanci ULG-a s lokalnim dionicima pružili su značajne uvide. Tijekom radionica utvrđena je srednjoročna vizija razvoja za urbano područje Dubrovnika:

" Urbano područje Dubrovnika predstavlja područje održivog, pametnog, diverzificiranog i otpornog gospodarstva s visokim dodanim vrijednostima za društvo i okoliš, uz održivu i pametnu mobilnost.

Kako bi se ostvarila ova vizija, definirana su tri glavna strateška cilja za usmjeravanje razvoja urbanog područja Dubrovnika:

1. **Poboljšanje poduzetničke infrastrukture i izrada planova za razvoj vještina** – Usmjereno na poticanje inovacija i podršku poduzećima boljim resursima i ciljanim unapređenjem vještina.
2. **Poboljšanje kvalitete, dostupnosti i ekološke održivosti prometa povezivanjem s poduzetničkim zonama** – Cilj je stvoriti učinkovita i održiva rješenja za mobilnost uz istovremeno integriranje prometa s ključnim gospodarskim zonama.
3. **Održiva gospodarska infrastruktura urbanog područja** – Osiguravanje razvoja otporne i ekološki prihvatljive infrastrukture koja podržava dugoročni gospodarski rast.



The urban area of Dubrovnik is an area of sustainable, smart, diversified, and resilient high-value-added economy for society and the environment, sustainable and smart mobility



Improvement of entrepreneurial infrastructure and skill development plans

Enhancement of the quality, accessibility and environmental sustainability of transport by connecting it with entrepreneurial zones

Sustainable economic infrastructure of the urban area

5.1. Poboljšanje poduzetničke infrastrukture i izrada planova za razvoj vještina

Cilj je diverzificirati gospodarstvo širenjem i poboljšanjem različitih sektora, jačanjem poduzetničke infrastrukture i poticanjem inovacija kako bi se izgradilo otporno, o turizmu neovisno gospodarstvo. Ključni izazov je razvoj Sveučilišta, uključujući nedostatak kvalificiranog osoblja i potrebu za novim akademskim programima koji bi podržali Dubrovnik kao studentski grad. Sufinanciranje oskudnih programa visokog obrazovanja moglo bi pomoći u zadovoljavanju potreba tržišta rada. Naponi bi se također trebali usmjeriti na sprječavanje odljeva mozgova i zadržavanje visokoobrazovanih građana u područjima koja nisu vezana uz turizam, poput IT-a, znanosti o okolišu i restauracije. Sveučilište prepoznaje svoju ograničenu ulogu u društvenom i gospodarskom životu regije i nastoji poboljšati svoj utjecaj putem interdisciplinarnih centara, prijenosa znanja, cjeloživotnog učenja, zaštite intelektualnog vlasništva i angažmana bivših studenata.

Područje intervencije	Specifični cilj	Mjera	Akcija	Vremenski okvir	Nositelj	Ključni partner
Razvoj poduzetničke infrastrukture i vještina	Do 2030. smanjiti utvrđene nedostatke u vještinama u prioritetnim sektorima Dubrovnika (zelena tehnologija, IT, održivi turizam) za 40% razvojem 2 programa osposobljavanja usklađenih s tržištem i 3 partnerstva između sveučilišta i industrije, osiguravajući da 70% sudionika dobije zaposlenje ili certifikate za usavršavanje u roku	5.1.1. Utvrđivanje nedostataka potrebnih vještina (struka) u ključnim industrijama	5.1.1.1. Organiziranje fokusnih grupa i anketa s poduzetnicima, obrazovnim institucijama i donositeljima politika radi identificiranja budućih potreba za vještinama.	2025-2028	Grad Dubrovnik, Dura	Sveučilište u Dubrovniku
			5.1.1.2. Razvoj prilagođenih programa osposobljavanja u suradnji s lokalnim poduzećima i stručnjacima iz industrije.			
			5.1.1.3. Pokretanje inicijativa u školama i na sveučilištima s ciljem upoznavanja učenika i studenata s poduzetničkim načinom razmišljanja.			
		5.1.2. Razvoj obrazovnih i prekvalifikacijskih programa usklađenih s potrebama tržišta	5.1.2.1. Uspostava centara za prekvalifikaciju usmjerenih na prijelaz vještina, osobito za osobe koje prelaze iz turizma u neturističke djelatnosti.	2025-2030	Hrvatska gopsodarska komora	Sveučilište u Dubrovniku, Dura
			5.1.2.2. Sufinanciranje programa visokog obrazovanja u područjima poput informacijskih tehnologija, inženjerstva i znanosti o okolišu radi privlačenja studenata.			
		5.1.3. Unapređenje visokog obrazovanja promicanjem izvannastavne suradnje s lokalnim dionicima	5.1.3.1. Uspostava zajedničkih laboratorija i coworking prostora za studente i lokalne poduzetnike radi razvoja inovativnih rješenja.	2025-2030	Grad Dubrovnik	Hrvatska gopsodarska komora
			6.1.3.2. Razvoj volonterskih programa za studente u suradnji s lokalnim udrugama s ciljem stjecanja praktičnih vještina.			
			5.1.3.3. Promicanje programa usmjerenih na obrtničke vještine povezane s obnovom kulturne baštine i upravljanjem okolišem.			

5.2. Poboljšanje kvalitete, dostupnosti i ekološke održivosti prometa povezivanjem s poduzetničkim zonama

Cilj je uspostaviti održiv i učinkovit prometni sustav u Dubrovniku kroz modernizaciju voznog parka uvođenjem električnih i hibridnih autobusa, digitalizaciju usluga (praćenje u stvarnom vremenu, e-karte) te optimizaciju prometnih linija radi boljeg povezivanja poduzetničkih zona, povijesne jezgre i rubnih dijelova grada. Poseban naglasak stavlja se na poticanje biciklističkog i pješačkog prometa kroz prilagođene biciklističke staze, sustave e-bicikala i pametne pješačke zone, uz provedbu edukativnih kampanja i poticajnih mjera za održivo putovanje na posao. Rješenja temeljena na zelenoj infrastrukturi – poput upravljanja oborinskim vodama, ugradnje solarnih krovnih pločica u povijesnim područjima, razvoja urbanih vrtova te lokalnih inicijativa poput pčelarstva – doprinijet će jačanju otpornosti na klimatske promjene i poboljšanju kvalitete života.

Poboljšanje kvalitete, dostupnosti i ekološke održivosti prometa povezivanjem s poduzetničkim zonama						
Područje intervencije	Specifični cilj	Mjera	Akcija	Vremenski okvir	Nositelj	Ključni partner
Održiva prometna povezanost poduzetničkih zona	Do 2030. godine povećati udio održivog prijevoza (javni prijevoz, biciklizam, hodanje) na 35% svih putovanja u urbanom području Dubrovnika proširenjem električnih/hibridnih autobusnih linija za 50%, izgradnjom 30 km novih biciklističkih/pješačkih staza i integracijom svih glavnih poduzetničkih zona u prometnu mrežu s niskim emisijama.*	5.2.1. Razvoj i promicanje kvalitetnog, pouzdanog i učinkovitog javnog prijevoza na području urbanog područja	5.2.1.1. Modernizacija voznog parka javnog prijevoza uvođenjem električnih i hibridnih autobusa.	2025-2030	Libertas d.o.o.	Grad Dubrovnik, Lučka uprava Dubrovnik
			5.2.1.2. Digitalizacija sustava javnog prijevoza kroz uvođenje aplikacija za praćenje linija u stvarnom vremenu i mogućnost online kupnje karata.			
			5.2.1.3. Uvođenje novih prometnih linija s ciljem poboljšanja povezanosti poduzetničkih zona, povijesne jezgre i glavnih prometnih čvorišta.			
		5.2.2. Razvoj i promicanje kvalitetnih održivih oblika biciklističke i pješačke mobilnosti te mikromobilnosti („slow mobility“) **	5.2.2.1. Razvoj integrirane infrastrukture za mikromobilnost, uključujući biciklističke staze prilagođene reljefnim specifičnostima Dubrovnika, sustav električnih bicikala te infrastrukturu za e-romobile i sigurno parkiranje bicikala.	2025-2030	Grad Dubrovnik - Upravni odjel za kulturu, baštinu i turizam	Općina Konavle, Općina Dubrovačko primorje , Općina Župa dubrovačka, Dura
			5.2.2.3. Uvođenje poticajnih mjera za zaposlenike koji koriste sustave dijeljenja vozila (car-sharing) ili održive oblike prijevoza (bicikliranje, pješačenje i sl.).			
		5.2.3. Uspostava i proširenje infrastrukture za biciklistički i pješački promet	5.2.3.1. Revitalizacija postojećih pješačkih putova i razvoj zelenih koridora za pješaake.	2025-2030	Grad Dubrovnik	Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju Dubrovačko-neretvanske županije
			5.2.3.2. Uvođenje mobilnih servisnih stanica za popravak bicikala duž glavnih prometnih pravaca.			

			5.2.3.3. Izgradnja i proširenje biciklističkih staza, uključujući razvoj sigurnih prijelaza preko prometno opterećenih prometnica.			
		5.2.4. Promicanje održivih i inovativnih rješenja za gospodarsku infrastrukturu uz očuvanje prirodnih resursa i kulturne baštine	5.2.4.1. Razvoj i provedba sustava upravljanja oborinskim vodama.	2025-2030	Općina Konavle, Općina Dubrovačko primorje , Općina Župa dubrovačka, Dura	Konzervatorski odjel u Dubrovniku, Dura
			5.2.4.2. Povećanje energetske učinkovitosti u povijesnim područjima ugradnjom inovativnih krovnih pokrova sa solarnim panelima uz očuvanje autentičnosti povijesnih građevina.			
			5.2.4.3. Izgradnja i uređenje urbanih vrtova na neiskorištenim gradskim površinama.			

5.3. Održiva gospodarska infrastruktura urbanog područja

Svrha ovog strateškog cilja jest unaprijediti životni standard i gospodarske aktivnosti na području urbanog područja Dubrovnika, temeljem načela kružnog gospodarstva i zelenih mjera, uz osiguravanje kvalitetne komunalne infrastrukture i usluga za sve stanovnike.

Kvalitetna infrastruktura ključna je za životni standard i razvoj gospodarstva, no postoje izazovi poput konfiguracije terena koja u pojedinim područjima ograničava dostupnost vodoopskrbe i odvodnje. Sustav odvodnje suočava se s problemima zastarjelosti, niske razine priključenosti te ilegalnog ispuštanja otpadnih voda. Prostorni planovi i postojeće upravljačke strukture za ove zone trenutačno ne uzimaju u obzir provedbu zelenih i kružnih mjera. Stoga je cilj ove inicijative pružiti podršku lokalnim dionicima u razvoju tih zona kroz primjenu zelenih rješenja.

Povijesno gledano, ove su zone bile primarno namijenjene industrijskoj djelatnosti, dok su danas prenamijenjene u poslovne zone s trgovačkim i poslovnim sadržajima, a pojedina područja planirana su i za obrazovne i stambene namjene. Buduće planiranje treba izbjegavati stvaranje „sivih zona“ te se usmjeriti na zelena rješenja, poput uvođenja zelenih krovova, kišnih vrtova, pješačkih i biciklističkih staza, niskoenergetskih zgrada i energetski učinkovite javne rasvjete.

Održiva gospodarska infrastruktura urbanog područja						
Područje intervencije	Specifični cilj	Mjera	Akcija	Vremenski okvir	Nositelj	Ključni partner
Održiva urbana gospodarska infrastruktura	Do 2030. godine uspostaviti tri modernizirane poduzetničke zone u urbanom području Dubrovnika, postići 50%-tno povećanje	5.3.1. Podrška razvoju poduzetničkih zona prema suvremenom konceptu uz primjenu zelenih i kružnih razvojnih mjera te s naglaskom na neturističke djelatnosti	5.3.1.1. Analiza postojećeg stanja poduzetničkih zona korištenjem GIS alata	2025-2027	Općina Konavle, Općina Dubrovačko primorje , Općina Župa dubrovačka, Dura	Privatni sektor, Dura, Zračna luka Dubrovnik
			5.3.1.2. Provedba zelenih i kružnih rješenja u infrastrukturi			
			5.3.1.3. Provedba edukacija i pružanje stručne podrške poduzetnicima			
			5.3.2.1. Razvoj digitalnih platformi za poslovanje	2025-2030		

		5.3.2. Ulaganje u unaprjeđenje poslovnog okruženja radi jačanja gospodarske otpornosti i konkurentnosti, osobito kroz integraciju mjera zelene i digitalne tranzicije	5.3.2.2. Uvođenje pametnih energetske mreže (smart grids) za upravljanje energijom u poduzetničkim zonama		Općina Konavle, Općina Dubrovačko primorje , Općina Župa dubrovačka,	Privatni sektor, Dura
			5.3.2.3. Organizacija konferencija i sajмова za promociju zelenih tehnologija			
			5.3.2.4. Dodjela nagrada poduzetnicima koji primjenjuju kružne poslovne modele			
		5.3.3. Doprinos modernizaciji sustava gospodarenja otpadom temeljenih na načelima kružnog gospodarstva	5.3.3.1. Razvoj lokalnih sustava za odvajanje i recikliranje otpada	2025-2030	Općina Konavle, Općina Dubrovačko primorje , Općina Župa dubrovačka	Privatni sektor, Dura
			5.3.3.2. Edukacija stanovnika i poduzetnika o gospodarenju otpadom			
			5.3.3.3. Dodjela subvencija poduzećima koja uvode kružne proizvodne modele			

6. PLANIRANE AKCIJE

1.



MODERNIZACIJA VOZNOG PARKA JAVNOG PRIJEVOZA UVOĐENJEM ELEKTRIČNIH I HIBRIDNIH AUTOBUSA

AKCIJA: RAZVOJ I PROMICANJE KVALITETNOG, POUZDANOG I UČINKOVITOG JAVNOG PRIJEVOZA NA PODRUČJU URBANOG PODRUČJA		Nositelj akcije : Libertas d.o.o.	
Opis Dubrovnik modernizira sustav javnog prijevoza zamjenom dizelskih autobusa električnim i hibridnim vozilima, čime se značajno smanjuju emisije štetnih plinova i buka. Inicijativa uključuje uspostavu infrastrukture za punjenje vozila te integraciju pametnih tehnologija za upravljanje voznim parkom u stvarnom vremenu.	Ključni dionici Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju Dubrovačko-neretvanske županije	Usklađenost sa strategijom: Plan održive urbane mobilnosti	
		Financije i izvori: 3.954.346,00 € EU funds, City of Dubrovnik	
		Spremnost akcije: U provedbi	
Aktivnost	Vremenski okvir	Rezultati	Izazov/rizik
Provedba transparentnog postupka javne nabave	2025-2026	- Izrađeno izvješće o procjeni potreba (analiza postojećeg voznog parka, potražnje po linijama, razina emisija). - Objavljena dokumentacija za javnu nabavu s tehničkim specifikacijama i kriterijima održivosti. - Potpisani ugovori s proizvođačima/dobavljačima autobusa (npr. za 50 električnih/hibridnih autobusa). - Izvješće o usklađenosti postupka javne nabave.	- Kašnjenja u odobravanju postupaka javne nabave zbog administrativnih prepreka ili pravnih sporova. - Veći troškovi električnih/hibridnih autobusa od planiranih, uzrokovani poremećajima u opskrbnim lancima.
Razvoj infrastrukture za punjenje i održavanje vozila	2026-2027	- Instalirane punionice za električna vozila. - Potpisani sporazumi o nadogradnji elektroenergetske mreže s energetske opskrbljivačima (npr. ugovori za proširenje infrastrukture). - Prvedena edukacija zaposlenika.	- Nedostatni kapaciteti elektroenergetske mreže koji uzrokuju kašnjenja u uspostavi infrastrukture za punjenje. - Nedostatak kvalificiranih tehničara za održavanje novih autobusa, što dovodi do zastoja u radu.
Uvođenje digitalizacije voznog parka i pametnih sustava	2026-2027	- Integrirana aplikacija / mrežna stranica za putnike s praćenjem autobusa u stvarnom vremenu i ažuriranim voznim redom. - Implementiran softver za prediktivno održavanje.	Tehnički problemi i poteškoće u integraciji podataka i sustava.
Provedba pilot-projekata i postupno širenje primjene	2027-2028	- Povezivanje podataka društva Libertas s platformom Google Maps. - Izrađeno izvješće o evaluaciji pilot-projekta (pokazatelji učinkovitosti, povratne informacije korisnika, uštede troškova i energije).	Problemi s učinkovitosti baterija u ekstremnim vremenskim uvjetima (hladne zime / vruća ljeta).
Provedba kampanja za podizanje svijesti javnosti	2027-2028	Izrađeni promotivni materijali kampanje (sadržaji za društvene mreže, plakati, priopćenja za medije), Medijska vidljivost i objave u medijima.	Problemi s učinkovitosti baterija u ekstremnim vremenskim uvjetima (hladne zime / vruća ljeta).

2.



RAZVOJ OBRAZOVNIH I PREKVALIFIKACIJSKIH PROGRAMA USKLAĐENIH S POTREBAMA TRŽIŠTA

AKCIJA: RAZVOJ OBRAZOVNIH I PREKVALIFIKACIJSKIH PROGRAMA USKLAĐENIH S POTREBAMA TRŽIŠTA		Nositelj akcije : Sveučilište u Dubrovniku,	
Description Dubrovnik pokreće ciljane programe obrazovanja i prekvalifikacije kako bi stanovnike opremio vještinama koje odgovaraju potrebama lokalnog tržišta rada, posebno u zelenim tehnologijama, održivom turizmu i digitalnim sektorima.	Key stakeholders poduzetnici i obrtnici	Usklađenost sa strategijom: Strategija razvoja Sveučilišta u Dubrovniku 2016.-2025.	
		Izvor financiranja: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih	
		Spremnost akcije Planirana	
Aktivnost	Vremenski okvir	Rezultati	Izazov/rizik
Usvajanje novih obrazovnih programa	2026-2027	- Odobreni popis novih programa (npr. digitalne vještine, zeleno poduzetništvo) s nastavnim planovima i programima i ciljevima učenja. - Potpisani sporazumi s akreditacijskim tijelima ili ministarstvima za formaliziranje priznavanja programa.	- Otpor nastavnog i administrativnog osoblja zbog percipiranog povećanja opterećenja ili nedostatka stručnih kompetencija. - Neusklađenost s potrebama tržišta rada koja može dovesti do slabog interesa studenata.
Osposobljavanje postojećeg osoblja	2027-2028	Broj osposobljenog osoblja	- Niska stopa sudjelovanja u programima osposobljavanja i edukacijama. - Nedovoljno zadržavanje i primjena stečenih znanja nakon provedenih edukacija.
Implementacija novih programa u postojećem nastavnom planu i programu	2027-2029	- Revidirani kurikularni dokumenti s jasno naznačenim točkama integracije (npr. novi kolegiji/moduli). - Izvešće o povratnim informacijama iz pilot-faze od studenata i nastavnog osoblja (npr. ankete).	- Preopterećenost postojećih kurikuluma koja može izazvati otpor pojedinih odjela. - Nedostatak odgovarajućih nastavnih i obrazovnih materijala.
Upoznavanje poduzetnika s novim programima u obrazovnim ustanovama	2027-2029	- Sporazumi o partnerstvu s lokalnim poduzećima (npr. gostujuća predavanja, stručna praksa). - Održane radionice i seminari koje vode poduzetnici.	- Slaba uključenost poduzetnika zbog vremenskih ograničenja. - Neusklađenost očekivanja akademske zajednice i poslovnog sektora.
Podrška u stipendiranju studenata	2028-2029	- List of scholarship recipients - Funds disbursed	Nedostatna financijska sredstva za osiguravanje željenog broja stipendija.

3.



PODRŠKA RAZVOJU PODUZETNIČKIH ZONA PREMA SUVREMENOM KONCEPTU UZ PRIMJENU ZELENIH I KRUŽNIH RAZVOJNIH MJERA TE S NAGLASKOM NA NETURISTIČKE DJELATNOSTI

AKCIJA: PODRŠKA RAZVOJU PODUZETNIČKIH ZONA PREMA SUVREMENOM KONCEPTU UZ PRIMJENU ZELENIH I KRUŽNIH RAZVOJNIH MJERA TE S NAGLASKOM NA NETURISTIČKE DJELATNOSTI		Nositelj akcije: Grad Dubrovnik	
Opis Dubrovnik transformira svoje poduzetničke zone u moderne, održive centre implementacijom zelene infrastrukture i rješenja kružne ekonomije, uz aktivnu diversifikaciju izvan turizma kroz ciljanu podršku tehnološkim sektorima, zelenim industrijama i obrazovanju. Ova inicijativa kombinira ekološki prihvatljivo urbano planiranje s poslovnim poticajima i razvojem vještina kako bi se stvorila otpornija i dugoročno održiva lokalna ekonomija.	Ključni partneri Općina Konavle, Općina Župa dubrovačka	Usklađenost sa strategijom: Strategija razvoja urbanog područja Dubrovnika (2021. – 2027.)	
		Izvor financiranja: Eu fondovi, Grad Dubrovnik	
		Spremnost akcije: Planirano	
Aktivnost	Vremenski okvir	Rezultati	Izazov/rizik
Analiza trenutnog stanja poduzetničkih zona korištenjem GIS alata	2025-2026	GIS-temeljeno izvješće koje prikazuje nedostatke u infrastrukturi, korištenje zemljišta i okolišne rizike (npr. poplavne zone, energetska neučinkovitost).	- Nepotpuni ili zastarjeli GIS podaci koji mogu dovesti do netočne analize. - Otpor dionika zona zbog straha od restriktivnih regulacija.
Implementacija zelenih i kružnih rješenja u infrastrukturi	2026-2028	Prioritetna lista zona za zelene intervencije, rangirana prema hitnosti i potencijalnom utjecaju.	Visoki inicijalni troškovi koji obeshrabruju sudjelovanje privatnog sektora.
Provođenje edukacija i pružanje podrške poduzetnicima	2027-2028	Implementirana zelena infrastruktura.	- Niska stopa sudjelovanja zbog percipirane nevažnosti aktivnosti. - Ograničena primjena naučenih koncepata u praksi.

Gantt chart of activities

NAZIV AKCIJE	Q4 2025	Q1 2026	Q2 2026	Q3 2026	Q4 2026	Q1 2027	Q2 2027	Q3 2027	Q4 2027	Q1 2028	Q2 2028	Q3 2028	Q4 2028	Q1 2029	Q2 2029	Q3 2029	Q4 2029	Q1 2030
RAZVOJ I PROMICANJE KVALITETNOG, POUZDANOG I UČINKOVITOG JAVNOG PRIJEVOZA NA PODRUČJU URBANOG PODRUČJA																		
❖ Provedba transparentnog postupka javne nabave																		
❖ Razvoj infrastrukture za punjenje i održavanje vozila																		
❖ Uvođenje digitalizacije voznog parka i pametnih sustava																		
❖ Provedba pilot-projekata i postupno širenje primjene																		
❖ Provedba kampanja za podizanje svijesti javnosti																		
RAZVOJ OBRAZOVNIH I PROGRAMA PREKVALIFIKACIJE USKLAĐENIH S POTREBAMA TRŽIŠTA RADA																		
❖ Uvođenje novih obrazovnih programa																		
❖ Osposobljavanje i usavršavanje postojećeg nastavnog i stručnog kadra																		
❖ Uključivanje novih programa u postojeće kurikulare																		
❖ Upoznavanje poduzetnika s novim programima u obrazovnim institucijama																		
❖ Pružanje potpore kroz stipendiranje učenika i studenata																		
POTPORA RAZVOJU PODUZETNIČKIH ZONA PREMA SUVREMENOM KONCEPTU UZ PRIMJENU ZELENIH I KRUŽNIH RAZVOJNIH MJERA TE S NAGLASKOM NA NETURISTIČKE DJELATNOSTI																		
❖ Analiza postojećeg stanja poduzetničkih zona korištenjem GIS alata																		
❖ Provedba zelenih i kružnih infrastrukturnih rješenja																		
❖ Provedba edukacija i pružanje stručne podrške poduzetnicima																		

7.ANALIZA RIZIKA I KOMUNIKACIJSKA STRATEGIJA

Ovo poglavlje ocrtava analizu rizika identificiranjem mogućih rizika povezanih s planiranim ciljevima, s naglaskom na vrste rizika, njihovu klasifikaciju prema razini utjecaja (nizak, srednji, visok) i potencijalne mjere ili radnje za minimiziranje njihove vjerojatnosti i posljedica.

Rizik	Tip rizika	Razina rizika	Mjere smanjenja/ublažavanja
Otpor lokalnih poduzeća u usvajanju zelenih i kružnih praksi u poduzetničkim zonama.	Operativni / Socijalni	Srednji	-Provođenje kampanja za podizanje svijesti o koristima -Pružanje poreznih poticaja za rane korisnike
Visoki početni troškovi zelene infrastrukture (npr. solarne ploče, sustavi za kišnicu).	Financijski	Visoki	- Osiguravanje EU fondova za zelenu tranziciju -Provedba faznih ulaganja s prioritetom na zone visokog utjecaja
Neusklađenost vještina između programa osposobljavanja i potreba tržišta rada.	Strateški	Niski	- Redovite konzultacije s partnerima iz industrije -Prilagodba nastavnih planova i programa prema podacima tržišta u stvarnom vremenu
Niska stopa sudjelovanja u održivim oblicima prijevoza (električni autobusi, biciklizam).	Ponašajni	Srednji	-Subvencioniranje cijena prijevoza za stanovnike -Poboljšanje "posljednje milje" povezivosti (npr. sustavi za dijeljenje bicikala u blizini čvorišta)
Kašnjenja u izdavanju dozvola i odobrenja za infrastrukturne projekte; nedostatak političke volje.	Regulatorni	Visoki	- Formiranje međusektorske radne skupine - Pojednostavljenje procesa izdavanja dozvola putem digitalnih platformi
Pritisци turističke sezone koji preopterećuju nove sustave (npr. promet, gospodarenje otpadom).	Operativni	Visoki	-Provedba upravljanja sezonskom potražnjom (npr. dinamičko oblikovanje cijena) -Proširenje kapaciteta prije početka sezone
Odljev mozgova – odlazak kvalificiranih radnika u druge regije.	Strateški	Srednji	- Partnerstvo sa sveučilištima u programima zadržavanja kadrova
Klimatske ranjivosti (poplave, vrućine) koje oštećuju novu infrastrukturu.	Okolišni	Visoki	- Klimatski otporni dizajn (npr. povišene konstrukcije) - Osiguranje mehanizama za zelenu imovinu

Kako bi se osigurala uspješna provedba Integriranog akcijskog plana Dubrovačke urbane zone, nužna je transparentna, inkluzivna i prilagodljiva komunikacijska strategija. Ovaj odjeljak opisuje kako će se uključiti dionici, kako će se širiti informacije te kako će javni doprinos oblikovati proces donošenja odluka.

Ciljevi komunikacije i konzultacija

- Povećati svijest o koristima plana (diversifikacija gospodarstva, održivost, poboljšana mobilnost).
- Potaknuti sudjelovanje poduzeća, stanovnika, akademske zajednice i nevladinih organizacija.
- Rješavati zabrinutosti i uključivati povratne informacije kako bi se poboljšao dizajn projekta.
- Osigurati odgovornost kroz redovita izvješća o napretku.
-

Ciljani dionici

Prilagođavanjem strategija uključivanja prioritetima svake skupine – od investitora usmjerenih na profit do nevladinih organizacija fokusiranih na održivost – Dubrovnik može pretvoriti svoj akcijski plan u zajedničku viziju.

Grupa	Komunikacijske potrebe
Lokalna poduzeća	Poticaji, regulatorne promjene
Stanovnici	Utjecaj na svakodnevni život, radna mjesta
Sveučilište / Studenti	Programi vještina, suradnja u istraživanju
Turistički sektor	Podrška u tranziciji, prilagodbe sezonskim varijacijama
Investitori / poduzetnici	Mogućnosti financiranja, pravila zoniranja

