

Akcija za klimu

POSEBNI PRILOG U POVODU DANA PLANETA ZEMLJE, 22. TRAVNJA

U 50. godini obilježavanja Dana planeta Zemlje odabrana je tema Akcija za klimu (*Climate action*). Nepovoljne klimatske promjene najveći su izazov za budućnost stanovništva cijelog planeta i ocijenjene su glavnim problemom zaštite okoliša 21. stoljeća



Periska

U hrvatskom dijelu Jadrana dosad su pronađene 224 vrste školjkaša. Najveći je među njima školjkaš plemenita periska (*Pinna nobilis*), a ujedno je možemo svrstati i među najljepša i najugroženija bića Jadrana. Periska je strogo zaštićena vrsta, ali nad ovu se vrstu nadvila nova prijetnja – sada je to mikroskopski sitan parazitski organizam haplosporidijum koji uzrokuje masovno ugibanje periski, gotovo posvuda u njenom arealu. U Jadranu su masovni pomori najprije zabilježeni u njegovu južnom dijelu tijekom proljeća 2019. godine, ali pošast se i dalje širi. Nije li znakovito da se pomor jednog školjkaša u moru raširio nekako u isto vrijeme kad i pandemija zbog prelaska koronavirusa SARS-CoV2 sa životinja na ljude? Ne govori li nam to da je vrijeme zastati i zapitati se ne bi li se trebali mnogo više posvetiti očuvanju okoliša, divlje i kultivirane prirode kako bi se zadržala potrebna prirodna ravnoteža?

primorsko
županija goranska

Primorsko-goranska županija

Priroda

Javna ustanova

Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE





Primorsko-goranska županija od svog osnivanja u povodu Dana planeta Zemlje i drugih datuma povezanih sa zaštitom okoliša nastoji dati doprinos podizanju svijesti stanovništva o vrijednosti okoliša koji nas okružuje i potrebi njegova očuvanja. U tom smislu tijekom više od 25 godina organizirane su brojne izložbe, predavanja, objavljeni edukativni tekstovi i tiskani plakati, pri čemu je poseban naglasak bio na suradnji sa školama i udrugama kojima je dana potpora raznim aktivnostima djece i mladih.

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA, UPRAVNI ODJEL ZA
PROSTORNO UREĐENJE, GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA

Akcija za klimu

Županijska skupština Primorsko-goranske županije donijela je u rujnu 2019. Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama u PGŽ-a za razdoblje 2019.-2022. koji, uz ostalo, sadrži ciljeve u vezi s ublažavanjem klimatskih promjena i prilagodbom klimatskim promjenama te načine za postizanje tih ciljeva

Dan planeta Zemlje obilježava se svake godine 22. travnja na svim kontinentima, radi podizanja svijesti ljudi prema očuvanju i zaštiti okoliša.

50 godina obilježavanja Dana planeta Zemlje

Obilježavanje Dana planeta Zemlje započelo je 22. travnja 1970., kada su diljem Sjedinjenih Američkih Država održane masovne demonstracije na kojima se protestiralo zbog nezadovoljstva postojećim stanjem okoliša i traženja »novog puta« u borbi za očuvanje našeg planeta. Tim događajem, koji predstavlja prvi moderni ekološki pokret, započelo je razdoblje poduzimanja značajnih aktivnosti za očuvanje okoliša, pa su tada u Americi doneseni zakoni o zaštiti okoliša, zraka, vode i ugroženih vrsta, a osnovana je i Agencija za zaštitu okoliša. Po uzoru na Ameriku, mnoge su zemlje uskoro usvojile slične zakone i dokumente. U Republici Hrvatskoj prvi Zakon o zaštiti okoliša donesen je 1994. godine.

Dan planeta Zemlje službeno se obilježava od 1992. godine, kada je tijekom Konferencije UN-a o okolišu u razvoju u Rio de Janeiru usklađen program za

promicanje održivog razvoja. Također, Opća skupština UN-a je 2009. godine datum 22. travnja proglasila međunarodnim Danom planeta Zemlje, s ciljem jačanja svijesti ljudi o potrebi zaštite okoliša.

Obilježavanje Dana planeta Zemlje u Republici Hrvatskoj organizira se od 1990. godine, uz sudjelovanje i

značajan angažman udruga za zaštitu okoliša i prirode.

Primorsko-goranska županija od svog osnivanja u povodu Dana planeta Zemlje i drugih datuma povezanih sa zaštitom okoliša nastoji dati doprinos podizanju svijesti stanovništva o vrijednosti okoliša koji nas okružuje i potrebi njegova očuvanja. U tom

Europski zeleni plan

Europska komisija je u prosincu 2019. predstavila Europski zeleni plan koji sadržava okvirni plan s mjerama za unapređenje učinkovitog iskorištavanja resursa prelaskom na čisto kružno gospodarstvo te za zaustavljanje klimatskih promjena, obnovu biološke raznolikosti i smanjenje onečišćenja. Uz navedeno, u njemu se navode potrebna ulaganja i dostupni financijski alati i objašnjava kako osigurati pravednu i uključivu tranziciju. Također, prema Europskom zelenom planu, predviđeno je da se do polovine ovog stoljeća za sedam posto smanji emisija stakleničkih plinova, uz kružnu ekonomiju, čistiju proizvodnju i zelena radna mjesta.

S obzirom da je jedno od osnovnih načela u zaštiti okoliša – misliti globalno, a djelovati lokalno, možemo istaknuti da doprinos ostvarenju toga cilja svakako već daje i Primorsko-goranska županija koja kroz svoje upravne odjele, ustanove i trgovačka društva poduzima brojne aktivnosti koje imaju za cilj očuvanje okoliša – provode se programi energetske obnove škola i zdravstvenih objekata, promjene sustava grijanja, odnosno promiče se i potiče korištenje obnovljivih izvora energije i primjena mjera energetske učinkovitosti.

smislu tijekom više od 25 godina organizirane su brojne izložbe, predavanja, objavljeni edukativni tekstovi i tiskani plakati, pri čemu je poseban naglasak bio na suradnji sa školama i udrugama kojima je dana potpora raznim aktivnostima djece i mladih.

Ovogodišnja tema je »Akcija za klimu«

Svake godine na globalnoj se razini odabire tema obilježavanja Dana planeta Zemlje. Ove godine to je »Akcija za klimu« (»Climate action«) koja predstavlja odgovor na brojne krizne situacije koje se događaju u svijetu - ekstremne oborine, poplave i bujice, erozije, oluje, suše, toplinske valove, požare, porast temperature zraka, tla i vodenih površina, podizanje razine mora, zakiseljavanje mora, širenje sušnih područja. Ova je tema odabrana jer su nepovoljne klimatske promjene najveći izazov za budućnost stanovništva cijelog planeta i ocijenjene su glavnim problemom zaštite okoliša 21. stoljeća. Stoga se o njoj raspravlja na europskim i svjetskim stručnim i političkim skupovima, a udruge i pojedinci, posebno mladi, dodatno senzibiliziraju široku javnost.

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj

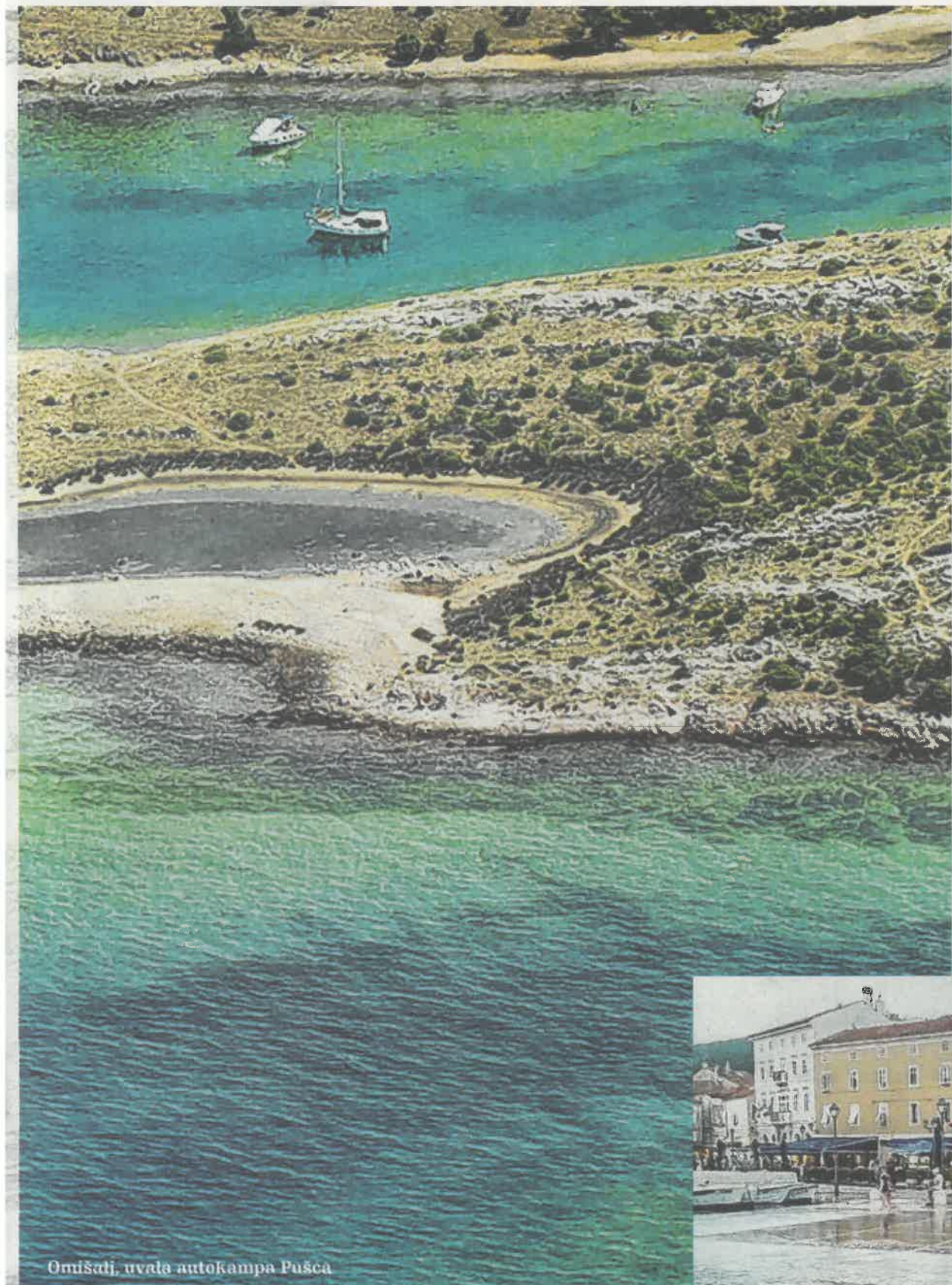
Temeljem Europske strategije prilagodbe klimatskim promjenama iz 2013., sve države članice Europske unije trebaju donijeti svoje nacionalne strategije i aktivno pokrenuti pozitivne promjene kako bi se negativan utjecaj klimatskih promjena sveo na

prihvatljivu mjeru. Tako je i Republika Hrvatska, temeljem Zakona o zaštiti zraka, pristupila izradi Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, o kojoj je tijekom prošle godine provedeno savjetovanje s javnošću, a početkom ožujka ove godine o njoj je raspravljao i Hrvatski sabor.

Projekt izrade Strategije prilagodbe provodio se kroz dvije komponente. Prva komponenta bila je u većem dijelu fokusirana na pregled dosadašnjeg stanja u sektorima te na edukaciju i osvješćivanje stručne i šire javnosti o klimatskim promjenama, utjecaju klimatskih promjena, ranjivosti pojedinih sektora te konačno mogućnosti prilagodbe na klimatske promjene. Druga komponenta bila je fokusirana na klimatsko modeliranje, izradu analize utjecaja i ranjivosti te izradu nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. godine s pogledom do 2070. godine i Akcijskog plana za prvo petogodišnje razdoblje.

Strategija obuhvaća sljedeća područja: hidrologija, upravljanje vodnim i morskim resursima, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, bioraznolikost, zdravlje/zdravstvo, upravljanje rizicima, prostorno planiranje, turizam i energetika.

Glavni, dugoročni cilj Strategije prilagodbe jest smanjenje ranjivosti društvenih i prirodnih sustava na negativne utjecaje klimatskih promjena, odnosno jačanje njihove otpornosti i sposobnosti oporavka od tih utjecaja. Poznavanje utjecaja klimatskih



Omišalj, uvala autokampa Pušća

promjena potrebno je zbog razvoja sektorskih politika i zakonodavstva, zbog planiranja dugoročnog razvoja i razvoja strukturnih projekata od javnog značaja.

Utjecaj klimatskih promjena na području Republike Hrvatske

U Strategiji prilagodbe pojašnjeno je, između ostaloga, da utjecaj klimatskih promjena ovisi o čitavom nizu parametara te da će intenzitet utjecaja biti različit ovisno o geografskom položaju, o stupnju razvijenosti i ranjivosti. Prema međunarodnim rezultatima klimatskog modeliranja, Sredozemna regija je prepoznata kao klimatski »vruća točka« te je već dosegnut prosječni porast od 1,5 °C s posebno izraženim utjecajima klimatskih promjena (ekstremni vremenski događaji, širenje sušnih područja, porast razine mora).

Vežano za Republiku Hrvatsku, u Strategiji prilagodbe ističe se da je sve više dokaza da je naša država pod utjecajima klimatskih promjena, a s obzirom da velikim dijelom spada u Sredozemnu regiju, on će rasti te se ranjivost na klimatske promjene ocjenjuje kao velika. Klimatske promjene snažno utječu na okoliš te potenciraju postojeće okolišne probleme poput pada bioraznolikosti i slabljenja usluga koje ekosustavi pružaju. Ranjivost nekih gospodarskih sektora je velika, i to naročito poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, energetike i turizma, jer uspješnost svih tih sektora u velikoj mjeri ovisi o klimatskim čimbenicima.

Također, zanimljivo je istaknuti da prema izvješću Europske agencije za

okoliš Republika Hrvatska spada u skupinu od tri europske zemlje s najvećim kumulativnim udjelom šteta od ekstremnih vremenskih i klimatskih događaja u odnosu na bruto nacionalni proizvod.

Stoga, imajući u vidu navedeno, Strategija prilagodbe postavlja viziju: »Republika Hrvatska otporna na klimatske promjene«. Da bi se to postiglo postavljeni su sljedeći ciljevi: smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena; povećati sposobnost oporavka nakon učinaka klimatskih promjena te iskoristiti potencijalne pozitivne učinke, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

Vrijednost ove Strategije prilagodbe je i ta što se po prvi put u jednom strateškom dokumentu daje procjena promjene klime za Hrvatsku do kraja 2040. i 2070. godine, mogući utjecaji i procjena ranjivosti što bi trebao biti poticaj da se opisani rizici dodatno integriraju u sektorske strateške i planske dokumente na nacionalnoj i lokalnoj razini. Na taj način i u suradnji s ostalim inicijativama može se postići dobar nacionalni okvir za jačanje otpornosti cijelog društveno-ekonomskog sustava Republike Hrvatske na klimatske promjene.

Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama u PGŽ-u za razdoblje 2019.-2022.

Županijska skupština Primorsko-goranske županije donijela je 12. rujna 2019. Program zaštite zraka, ozonskog

Plima u creskoj luci

sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama u Primorsko-goranskoj županiji za razdoblje 2019.-2022. koji, uz ostalo, sadrži ciljeve u vezi s ublažavanjem klimatskih promjena i prilagodbom klimatskim promjenama te načine za postizanje tih ciljeva.

Prema zakonskoj obvezi, Program je objavljen u službenom glasilu Županije i na njezinim internetskim stranicama. Pored toga, Županija je nastavila dobru praksu, te ga je pripremila i u tiskanom izdanju, i dostavila Državnom hidrometeorološkom zavodu, Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, gradonačelnicima i općinskim načelnicima s područja Primorsko-goranske županije, Nastavnom zavodu za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, javnim ustanovama »Priroda« i »Zavod za prostorno uređenje«, najznačajnijim pojedinačnim izvorima onečišćenja zraka na području Županije i knjižnicama. Radi podizanja svijesti o klimatskim promjenama tiskani oblik Programa dostavljen je i svim srednjim školama i fakultetima s područja Primorsko-goranske županije, kojima će navedena publikacija poslužiti kao dragocjen izvor informacija.

ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE
PGŽ-a U SURADNJI S GRAĐEVINSKIM
FAKULTETOM SVEUČILIŠTA U RIJECI

ANALIZA RANJIVOSTI OBALNOG POJAŠA PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE ZBOG PODIZANJA RAZINE MORA

Prostorni plan Primorsko-goranske županije naglašava da je prostor njen najvrjedniji resurs. U Zavodu za prostorno uređenje PGŽ odavno je prepoznat utjecaj globalnih klimatskih promjena koje rezultiraju sve učestalijim ekstremnim klimatskim događajima, poput olujnih nevremena s pojavama ekstremnih oborina i visokih valova. Zbog već izraženog globalnog zatopljenja očekuje se i ubrzani rast razine mora.

Štetne posljedice na obalnom i otočnom području Primorsko-goranske županije mogu biti višestruke, poput pojava opasnih bujičnih tokova, poplava unutar naseljenih područja, plavljenja nižih dijelova obale, zaslanjenja priobalnih i otočnih krških vodonosnika, otežanog funkcioniranja odvodnje, oštećenja na građevinama na obali, pojačana erozija prirodnih obala i sl. Najugroženije će biti niske zone obalnih naselja i gradova kao što su Rijeka, Crikvenica, Mali i Veli Lošinj, Cres i Rab. Te posljedice su već sad vidljive, zbog pojave sve češćih ekstremnih plima. Rekordno visoke razine mora od +117 cm 2008., +122 cm 2012. i +127 cm 2018. godine izmjerene

prilagodbi klimatskim promjenama. Nažalost, postojeći zakonski i podzakonski propisi ne propisuju kriterije ili smjernice kojima bi se porast razine mora uzeo u obzir pri izradi prostorno-planske dokumentacije.

Nadalje, velika je nužnost implementacije **Europskog zelenog plana** zbog umanjenja klimatskih promjena. Naime očekuje se da će se mnoge europske regije suočiti s utjecajem klimatskih promjena tijekom sljedećih desetljeća. Karte koje je objavila Europska agencija za okoliš (EEA) ilustriraju kako suša, obilne kiše i poplave, šumski požari i porast razine mora mogu utjecati na neke odabrane regije u Europi. No te karte su pregrubog mjerila i ne odražavaju stvarno stanje na obalnom području PGŽ zbog izrazite razvedenosti i geomorfološke složenosti njezine obale.

Karte ranjivosti obala

Stoga je Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije u suradnji s Građevinskim fakultetom Sveučilišta u Rijeci početkom 2020. godine započeo rad na projektu pod nazivom **Analiza ranjivosti obalnog pojaša Primorsko-goranske županije zbog podizanja razine mora**.

U sklopu projekta izvršiti će se znanstveno-stručna analiza ranjivosti obalnog područja Primorsko-goranske županije, u odnosu na očekivane klimatske promjene i rast morske razine tako da se odredi stupanj ugroženosti priobalnih građevinskih područja (postojećih i planiranih) te stupanj ugroženosti prirodnih obala. Na temelju navedenog izradit će se karte ranjivosti obala na području Primorsko-goranske županije u mjerilu 1:25 000 ili detaljnijem, za sva obalna naselja i zone planirane izgradnje. Te karte će biti kom-

NOVI LIST

patibilne s »Informacijskim sustavom prostornog uređenja« Zavoda za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije.

Porast mora od 32 do 65 cm

Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu« procjenjuje se porast razine mora do kraja 21. stoljeća u rasponu između 32 i 65 cm te je isti korišten i kod predlaganja mjera vezanih uz promjenu srednje razine mora. Kao moguće odgovore na negativne učinke Strategija navodi jačanje upravljačkih i istraživačkih kapaciteta, prilagodbu postojeće i izgradnju nove infrastrukture, te primjenu integralnog pristupa upravljanja vodnim resursima.

Porast razine mora odvijat će se kroz duži vremenski period, što omogućuje pravovremeni i kvalitetniji pristup u razmatranju i planiranju prostora i prilagodbe postojećih prostornih planova novim saznanjima temeljenim na istraživanju obalnog područja.

Naime, »Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine« daje velik značaj prostornom planiranju u funkciji zaštite okoliša i

patibilne s »Informacijskim sustavom prostornog uređenja« Zavoda za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije.

Analiza obuhvaća pregled dosadašnjih istraživanja, obradu dostupnih podataka (podloga), analizu podataka s mareografskih i hidrometeoroloških postaja. U sklopu projekta proved će se numeričke simulacije valovanja postojećeg i predviđenog stanja, analizirat će se geomorfološki parametri obale i antropološki utjecaj. Na osnovi tih analiza odredit će se najugroženija područja, što će se izraziti preko standardno korištenog Indeksa ranjivosti obale (CVI - Coastal Vulnerability Index). Najugroženija područja (naselja) biti će potrebno pojedinačno dodatno istražiti na detaljnim podlogama. Ovisno o stupnju ugroženosti, definirat će se smjernice i kriteriji za buduće planiranje priobalnog prostora županije.

Pored partnera u izradi projekta, Građevinskog fakulteta, županijski Zavod za prostorno uređenje projektom je aktivno uključio **lokalne zajednice, jedinice lokalnih samouprava te županijske lučke uprave**. Očekivano trajanje projekta je do kraja ove godine.