

KRATKE VIJESTI

**OSIGURANJE I MODERNIZACIJA 95
ŽELJEZNIČKO-CESTOVNIH PRIJELAZA**

Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, HŽ Infrastruktura i Središnja agencija za financiranje i ugovaranje 26. siječnja 2021. potpisali su ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za osiguranje i modernizaciju željezničko-cestovnih i pješačkog prijelaza.

Riječ je o projektu kojim će se 94 željezničko-cestovna i jedan pješački prijelaz diljem Hrvatske osigurati i modernizirati kako bi se povećala sigurnost na željezničko-cestovnim prijelazima te utjecalo na smanjenje broja prometnih nesreća. Željezničko-cestovni prijelazi koji su dio toga projekta prepoznati su kao mjesta s visokim opsegom mješovitog prometa, a njihov najveći dio nalazi se u Bjelovarsko-bilogorskoj, Požeško-slavonskoj, Osječko-baranjskoj, Virovitičko-podravskoj i Varaždinskoj županiji.

Ukupna vrijednost toga projekta iznosi 208,7 milijuna kuna, dok će se iz EU-ovih fondova (Operativni program Konkurentnost i kohezija) sufinancirati 85 posto prihvatljivih troškova projekta, odnosno 142,6 milijuna kuna, a ostatak će se osigurati iz državnoga proračuna.

Provedba projekta sigurno će utjecati na smanjenje opasnosti na sjecištima željezničkih pruga i cesta te će posljedično utjecati na smanjenje broja prometnih nezgoda i broja ljudskih žrtava, što je u konačnici glavni cilj projekta.

Projektne aktivnosti podrazumijevaju radove i opremanje svih prijelaza automatskim elektroničkim signalno-sigurnosnim uređajima koji za siguran tijek prometa koriste svjetlosne signale u LED tehnologiji i jakozvučna zvana, dok će se na 79 željezničko-cestovnih prijelaza, uz navedene uređaje, ugraditi polubranici. U sklopu projekta bit će osigurano i opremljeno prethodno projektirani željezničko-cestovni prijelazi i pješački prijelaz na

prugama za međunarodni, regionalni i lokalni promet. Važno je spomenuti i to kako su glavni projekti osiguranja i modernizacije svih prijelaza projektirani s prihvaćanjem interoperabilnih standarda, a ugrađena oprema zadovoljavat će sve propisane sigurnosne i tehničke zahtjeve uz dodatno poštivanje sigurnosnih elemenata u skladu s EU-ovim direktivama. ▀

**ŽELJEZNIČKI KOLODVOR U SISKU
ZNATNO OŠTEĆEN U POTRESU**

U utorak 5. siječnja 2020., nakon razornoga potresa koji je pogodio Sisačko-moslavačku županiju, ministar mora, prometa i infrastrukture Oleg Butković je sa suradnicima i u pratnji predsjednika Uprave *HŽ Infrastrukture d.o.o.* Ivana Kršića obišao željeznički kolodvor u Sisku. Posjet Sisku započeo je sastankom sa županom Ivom Žinićem na kojemu se razgovaralo o stanju i sanaciji cjelokupne prometne infrastrukture na potresom pogođenome području.

Željeznička pruga od Zagreba do Siska u potresu nije oštećena, ali, nažalost, zgrada željezničkoga kolodvora u Sisku pretrpjela je teška oštećenja. Riječ je o zaštićenome spomeniku kulture. Dio kolodvorske zgrade u kojemu je bilo smješteno prometno osoblje u cijelosti je neupotrebljiv dok se ne poduzmu mjere sanacije. Iako je odmah nakon potresa na dionicama od Zagreba do Novske i od Sunja do Volinje željeznički promet bio obustavljen te je bio uveden zamjenski prijevoz autobusima, promet je ponovno uspostavljen 30. prosinca 2020. ▀

**MODERNIZACIJA DIONICE PRUGE
KARLOVAC – OŠTARIJE**

HŽ Infrastruktura d.o.o. potpisala je sa zajednicom ponuditelja koju čine *EKONERG – institut za energetiku i zaštitu okoliša*

d.o.o. i *MOBILITA EVOLVA d.o.o.* ugovor za izradu studijske dokumentacije za projekt modernizacije dionice željezničke pruge od Karlovca do Oštarija. Ugovor je vrijedan 4,15 milijuna kuna bez PDV-a te se sufinancira iz Kohezijskog fonda putem Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. u visini od 85 posto sredstava prihvatljivih troškova, dok će preostalih 15 posto osigurati *HŽ Infrastruktura d.o.o.* Ugovor je dio projekta "Izrada studijske i projektne dokumentacije za modernizaciju željezničke pruge M202 Zagreb GK – Rijeka dionica Karlovac – Oštarije". U sklopu projekta bit će izrađena studija izvodljivosti, analize troškova i koristi (CBA) i studija o utjecaju zahvata na okoliš. Rok za izradu ugovorene studijske dokumentacije je 18 mjeseci od dana sklapanja ugovora. Cilj projekta izrade studijske i projektne dokumentacije za modernizaciju pruge Karlovac – Oštarije u dužini 40 km jest zadovoljenje tehničko-tehnoloških uvjeta kojima moraju udovoljavati glavne koridorske pruge za međunarodni prijevoz te povezivanje širega područja Karlovca i Oštarija na koridor RH2.

Izrada studijske i projektne dokumentacije preduvjet je za izvođenje radova na toj pružnoj dionici, kojima će se osigurati veće brzine, skratiti vrijeme putovanja, povećati kapacitet pružne dionice, povećati razina sigurnosti željezničkog prometa i zadovoljiti uvjeti interoperabilnosti na cijelome Mediteranskom transeuropskom željezničkom koridoru, čiji je sastavni dio pružna dionica Karlovac – Oštarije.

Trenutačno se na koridoru RH2 izvode najsloženiji i najzahtjevniji željeznički infrastrukturni projekti. Po završetku radova u sklopu projekata duž toga koridora bit će sagrađena pruga visoke učinkovitosti i zadovoljavajuće propusnosti za prijevoz tereta od luke Rijeka do jedinstvene transeuropske prometne

KRATKE VIJESTI

mreže, a putnički će prijevoz biti usklađen s europskim standardima. Ciljevi modernizacije koridora RH2 jesu uspostavljanje visokokvalitetnoga željezničkog teretnog i putničkog prijevoza te kvalitetne veze luke Rijeka, grada Rijeke i riječkoga bazena s drugim dijelovima Republike Hrvatske i Europe kao i privlačenje novih prijevoznika na željezničku infrastrukturu mrežu, što će u konačnici doprinijeti povećanju prihoda. ■

POČELI RADOVI NA RAZVOJU VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE SPLIT – SOLIN

U Splitu su 1. veljače 2021. počeli radovi na izgradnji sekundarne kanalizacijske i vodoopskrbne mreže na području naselja Srinjina, a u sklopu projekta "Poboljšanje vodno-komunalne infrastrukture na području aglomeracije Split – Solin". Otvorenju su prisustvovali ministar gospodarstva i održivog razvoja Tomislav Ćorić, župan Splitsko-dalmatinske županije Blaženko Boban, gradonačelnik Splita Andro Krstulović Opara, generalni direktor *Hrvatskih voda* mr. sc. Zoran Đuroković i direktor *Vodovoda i kanalizacije Split* Tomislav Šuta.

Vrijednost radova u Srinjinama iznosi 14,9 milijuna kuna, a rok za njihov završetak jest 18 mjeseci. Ukupna vrijednost cjelokupnoga projekta "Poboljšanje vodno-komunalne infrastrukture na području aglomeracije Split – Solin" jest 1,7 milijardi kuna s PDV-om, a prihvatljivi troškovi su 1,4 milijardi kuna, od čega sredstva Europske unije iznose 975,3 milijuna kuna. Preostalih 440 milijuna kuna u projektu osigurat će Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja i *Hrvatske vode* s po 162,8 milijuna kuna te *Vodovod i kanalizacija Split* sa 118,4 milijuna kuna.

Projekt Split – Solin sufinancira se sredstvima Europske unije iz Kohezijskog fonda, a provodi se u sklopu Operativ-

nog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020., iz kojega je Republici Hrvatskoj za vodnokomunalne projekte na raspolaganju 1,05 milijardi eura bespovratnih sredstava.

Predviđeni su izgradnja sekundarne kanalizacijske mreže naselja Srinjina i spoja sustava odvodnje južnoga sliva uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Stupe, dogradnja podmorskog ispusta Stobreč, izgradnja sustava odvodnje i vodoopskrbe naselja Žrnovnice i Korešnice, optimizacija spoja sustava odvodnje sjevernoga sliva s rekonstrukcijom i dogradnjom sustava vodoopskrbe i odvodnje grada Splita te rekonstrukcija i dogradnja sustava odvodnje i vodoopskrbe grada Solina i općina Podstrane, Klisa i Dugopolja. Projekt obuhvaća izgradnju 60,7 km novoga sustava javne vodoopskrbe, rekonstrukciju 4,28 km postojećega sustava javne vodoopskrbe, izgradnju 108,3 km kanalizacijskih kolektora te rekonstrukciju i sanaciju 15,5 km kolektora.

Provedbom projekta Split – Solin znatno će se povećati priključenost stanovništva na vodoopskrbu (za dodatnih 4011 stanovnika) i smanjiti gubici sa 44 posto na 38 posto. Proširenjem mreže javne odvodnje povećat će se priključenost i stopa prikupljanja otpadnih voda s 87 posto na 97 posto. Završetak projekta planiran je do 31. prosinca 2023. ■

IZGRADNJA SUSTAVA JAVNE ODVODNJE I REKONSTRUKCIJE VODOOPSKRBNE MREŽE ZA AGLOMERACIJU METKOVIĆ

U Metkoviću je 1. veljače 2021. potpisan ugovor o radovima u sklopu EU-ova projekta "Razvoj vodnokomunalne infrastrukture aglomeracije Metković – Izgradnja sustava javne odvodnje na području aglomeracije Metković i rekonstrukcija vodoopskrbne mreže". Potpisivanju su nazočili ministar gospodarstva i održivog razvoja Tomislav Ćorić, župan Dubrovačko-neretvanske županije Niko-

la Dobrosravić, gradonačelnik Metkovića Dalibor Milan i direktor *Hrvatskih voda* Zoran Đuroković. Ugovor je potpisan između tvrtke *Metković d.o.o.* i izvođača radova *COMSA S.A.U.*

Projekt obuhvaća rekonstrukciju i dogradnju sustava odvodnje aglomeracije Metković te rekonstrukciju i dogradnju sustava vodoopskrbe. Rekonstrukcijom i dogradnjom sustava odvodnje planira se smanjiti razina onečišćenja, uspostaviti razdjelni sustav odvodnje, postići 99-postotna pokrivenost sustavom odvodnje unutar aglomeracije Metković kao i podići razina priključenosti na sustav odvodnje s 46 posto na 89 posto. Rekonstrukcijom i dogradnjom sustava vodoopskrbe smanjit će se gubici u vodoopskrbnome sustavu s 58,3 posto na 22,7 posto, poboljšat će se hidraulički uvjeti te povećati stupanj pouzdanosti sustava zahvaljujući smanjenju broja puknuća cjevovoda. Vrijednost ugovora koji je potpisan iznosi 338 milijuna kuna s PDV-om, dok cjelokupni projekt "Razvoj vodnokomunalne infrastrukture aglomeracije Metković" vrijedi 448,7 milijuna kuna.

Projekt je sufinanciran EU-ovim bespovratnim sredstvima u iznosu od 70 posto, dok se ostatak financira iz nacionalnih izvora, odnosno sufinanciraju ga Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, *Hrvatske vode* i *Metković d.o.o.*

U sklopu Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020., novog okvira za nastavak sufinanciranja projekata iz sektora voda, do danas su upućena ukupno 64 poziva na dostavu prijedloga projekata, a odluka o sufinanciranju donesena je za 60 projekata, čiji ukupni prihvatljivi troškovi iznose 25,11 milijardi kuna s PDV-om, a europska sredstva iznose 14,07 milijardi kuna. Na području Dubrovačko-neretvanske županije do sada su odobreni i u provedbi EU-ovi projekti Metković, Ploče i Dubrovnik, ukupne vrijednosti 1,6 milijardi kuna. U fazi pripreme su i projekti Vela Luka,

KRATKE VIJESTI

Blato, Smokvica, Slano, Orebič, Korčula, Lumbarda, Janjina i Župa dubrovačka. ■

PROCJENA SEIZMIČKOG RIZIKA GRAĐEVINA KULTURNE BAŠTINE U HRVATSKOJ – SeisRICHerCRO

Dana 25. siječnja 2021. počeo se provoditi istraživački projekt "Procjena seizmičkog rizika građevina kulturne baštine u Hrvatskoj – SeisRICHerCRO", koji financira Hrvatska zaklada za znanost (IP-2020-02-3531). Voditeljica projekta je izv. prof. dr. sc. Snježana Markušić. Predviđeno je da projekt traje četiri godine, a u njemu sudjeluju istraživači iz devet institucija iz Hrvatske, Sjeverne Makedonije, Turske, Velike Britanije i Njemačke. Početni projektni sastanak održan je virtualno 5. veljače 2021.

U Hrvatskoj su seizmički najaktivnija područja obalni dio i sjeverozapadna kontinentalna Hrvatska. Povijesni podaci potvrđuju to kako se na dubrovačkome području dogodilo više jakih potresa, a u kontinentalnome dijelu zabilježeni su jaki potresi u okolici Zagreba te na planinama Ivanšćici i Kalniku. Zato je kao studiju slučaja neophodno istražiti karakteristične građevine i skupine objekata kulturne baštine te razviti postupak procjene seizmičkog rizika, koji bi bio primjenjiv i na druge slučajeve. Kriterij za odabir karakterističnih objekata jest taj da se nalaze na području izražene seizmičnosti (time i najvećega seizmičkog hazarda) pa su odabrani stara gradska jezgra Dubrovnik, koja obuhvaća mnoštvo crkava, samostana, Knežev dvor, palaču Sponzu te sve dubrovačke muzeje, katedrala sv. Jakova u Šibeniku, najvažnije arhitektonsko ostvarenje u 15. i 16. stoljeću u Hrvatskoj te dvorac Trakošćan u Varaždinu. Prve dvije lokacije nalaze se i na UNESCO-ovu popisu svjetske baštine.

Na temelju kvantitativne i kvalitativne analize spomenutih monumentalnih građevina i lokacija primarni cilj predlo-

ženoga istraživanja jest razvijanje jednostavne i jasno primjenjive metodologije te praktičnoga postupka za procjenu seizmičkoga rizika objekata kulturne baštine radi jačanja otporne infrastrukture, koji uključuje makropristup (procjena na gradskoj skali – slučaj stare jezgre Dubrovnik) i mikropristup (procjena pojedinih objekata – katedrala u Šibeniku i dvorac Trakošćan). Oba pristupa omogućit će procjenu scenarija oštećenja te ekonomskih i ljudskih gubitaka.

Riječ "baština" podrazumijeva to da se radi o vrijednostima koje prelaze uske nacionalne okvire i koje su važne za čovječanstvo. Iz toga proizlazi motivacija toga projekta i nužnost predviđenih istraživanja. Iako će istraživanje biti usmjereno na objekte kulturne baštine, definirana metodologija i dobiveni rezultati mogu se primijeniti mnogo šire. Očekivani rezultati projekta pridonijet će boljemu razumijevanju seizmičnosti i seizmičkoga hazarda, ranjivosti i rizika sagrađenog okoliša radi jačanja otpornosti infrastrukture. ■

KOMUNALAC KOPRIVNICA KREĆE U DOGRADNJU KOMPOSTANE

U prostorijama *Komunalca Koprivnica* potpisan je ugovor za projekt dogradnje, unapređenja i opremanja postrojenja za recikliranje odvojeno prikupljenoga biootpada u kojemu se provodi tehnološki proces kompostiranja u Herešinu. Ugovor je vrijedan 14,9 milijuna kuna, a projekt će izvoditi tvrtka *Tehnix*. Projekt se odnosi na izgradnju dviju hala na postojećoj kompostani na površini od 4017 m², koje će služiti za zaprimanje, obradu i predobradu biootpada te za proizvodnju komposta. U jednoj će hali biti laboratorij za praćenje kompostiranja tako da će u svakome procesu biti dobiven kvalitetan kompost. Bit će ugrađene dvije sabirne jame za tehničke vode, po jedna u sva-

koj hali, a bit će izvedena i recirkulacija vode za daljnje zalijevanje. Uz dvije hale bit će sagrađeni i natkriveni dio gdje će se skladištiti gotov kompost te nova pakirna za vreće od 10 do 50 kilograma, a bit će nabavljeni i novo sito za prosijavanje, drobilica za usitnjavanje i novi utovarivač za manipulaciju biorazgradivim otpadom te će biti sagrađena još jedna praonica za vozila. Kapacitet postrojenja iznosit će 9000 tona biootpada na godinu. ■

KREĆE NOVI STUDIJ ZAŠTITE OKOLIŠA, RECIKLIRANJA I AMBALAŽE

Sveučilište Sjever od jeseni kreće s izobrazbom studenata na novome sveučilišnom preddiplomskom studiju zaštite okoliša, recikliranja i ambalaže. Studij će trajati šest semestara, a studenti će po završetku dobiti titulu inženjera inženjerstva okoliša. Studenti će suvereno analizirati i ocjenjivati stanje okoliša, sanirati štete u okolišu, ali ponajprije će znati primjenjivati preventivne metode i postupke zaštite okoliša. Izv. prof. dr. sc. Krunoslav Hajdek, pročelnik Odjela za ambalažu, recikliranje i zaštitu okoliša Sveučilišta Sjever, istaknuo je to da će studenti kao stručnjaci kompetentno moći razvijati i primjenjivati postupke recikliranja i ekološkog zbrinjavanja svih vrsta materijala u svim industrijskim područjima. Na Sveučilištu su istaknuli i to kako je taj studij vrlo važan jer je održivi razvoj jedan od prioriteta Europske unije te da je na tržištu sve veća potražnja za stručnjacima koji posjeduju takve kompetencije i mogu odgovoriti novim potrebama tržišta rada. ■

ENERGETSKI UČINKOVITA OBNOVA JAVNE RASVJETE GRADA ZAGREBA

U Gradu Zagrebu u završnu fazu ulazi projekt povećanja energetske učinkovitosti javne rasvjete koji bi trebao rezultirati

KRATKE VIJESTI

rati investicijom većom od 262,5 milijuna kuna. Od 13. do 22. veljače 2021. trajalo je prethodno savjetovanje sa zainteresiranim gospodarskim subjektima, postupak u kojemu su sve zainteresirane ESCO tvrtke i poduzetnici mogli pregledati dokumentaciju za javnu nabavu, uputiti prijedloge i kritike. U nastavku slijedi raspisivanje javne nabave za projekt rekonstrukcije oko 40 posto javne rasvjete glavnoga grada Hrvatske.

Još krajem 2017. Grad Zagreb sklopio je s Europskom investicijskom bankom (EIB) ugovor o financiranju projekta "Energetski učinkovita obnova javne rasvjete u Zagrebu (RePubLEEC)" u sklopu financijskoga instrumenta ELENA (engl. *European Local Energy Assistance*). Ugovorom je osigurana tehnička pomoć za pripremu projekta, odnosno osigurana su bespovratna novčana sredstva u iznosu od 1.800.000 eura.

Glavni ciljevi projekta RePubLEEC jesu povećanje energetske učinkovitosti sustava javne rasvjete, smanjivanje utjecaja na klimu, povećanje standarda i razine sigurnosti građana te priprema za tzv. *Smart City*, a sve uz postizanje ušteda u operativnome trošku javne infrastrukture (električna energija i održavanje).

Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske (REGEA) pruža stručnu potporu i upravlja projektom RePubLEEC, što, među ostalim, uključuje prijavu projekta za bespovratno financiranje (ELENA), razvoj i praćenje plana provedbe projekta, administrativno i tehničko upravljanje projektom kao i sve ostale aktivnosti potrebne za uspješnu pripremu i provedbu projekta. ▀

ROBOTI ZA ČIŠĆE PODMORJE

Institut *Ruder Bošković* partner je u projektu *InnovaMare* koji okuplja još 13 ustanova i tvrtki iz Hrvatske i Italije u cilju uspostavljanja modela inovacijskoga ekosustava na području podvodne robotike i senzoričke

za potrebe kontrole i nadzora onečišćenja u Jadranskome moru. Jadran je suočen s negativnim posljedicama prekomjernoga ribolova i raznih onečišćenja: od odbačenih plastičnih predmeta do nafte, što sve može dovesti do trovanja i smrti riba i do nestanka biljnoga svijeta o kojemu ovisi i ljudsko zdravlje. Zato će se projektom *InnovaMare* na strateškoj i operativnoj razini poboljšati uvjeti prekogranične suradnje privatnoga i znanstvenoga sektora, pri čemu će se poticati nova tehnička rješenja i inovacije u području robotike i senzoričke. Pritom će jedan od glavnih izazova biti kako povećati prijenos znanja među tvrtkama, istraživačko-razvojnima i obrazovnim ustanovama i javnim tijelima.

Nositelj projekta jest Hrvatska gospodarska komora. Ukupna vrijednost projekta iznosi 5,6 milijuna eura, a sufinancira se iz Europskog fonda za regionalni razvoj u sklopu Programa prekogranične suradnje Italija – Hrvatska 2014. – 2020. Pritom je IRB u projekt uključen preko svoje Morske postaje Martinska koja djeluje pri Zavodu za istraživanje mora i okoliša, gdje će biti osnovan *hub* za podvodnu robotiku. U sklopu projekta za potrebe IRB-a bit će nabavljeno novo istraživačko plovilo.

Osim HGK-a i IRB-a hrvatski sudionici projekta su Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Sveučilište u Rijeci, Sveučilište u Dubrovniku, tvrtka *Geomar* i Šibensko-kninska županija. S druge strane talijanski partneri su klaster *MARE FVG*, Sveučilište u Trstu, Gospodarska komora Regije Veneto, Nacionalni institut za oceanografiju i eksperimentalnu geofiziku, Regionalna agencija za tehnologiju i inovacije, Institut za morsku znanost i tvrtka *Commtec*. ▀

MEĐUNARODNI DAN MOČVARA I MOČVARNIH STANIŠTA

Ove godine obilježava se 50 godina od potpisivanja Ramsarske konven-

cije u sklopu koje je 2. veljače 1971. u iranske grad Ramsaru proglašen Međunarodni dan zaštite močvara i močvarnih staništa. Konvencija o močvarama međuvladin je ugovor koji postavlja okvir za nacionalno djelovanje i međunarodnu suradnju u području očuvanja i mudroga korištenja močvara i njihovih resursa, a do danas ju je potpisala 171 zemlja te je 2414 močvara istaknuto kao močvarna područja od međunarodne važnosti.

Konvencija je u Republici Hrvatskoj stupila na snagu 25. lipnja 1991. Pet je područja koja su kod nas označena kao močvarna područja od međunarodnoga značaja: Park prirode Kopački rit, Park prirode Lonjsko polje, ribnjaci Crna mlačka, Vransko jezero i Delta Neretve te ukupno čine površinu od 93.590 hektara.

Tema ovogodišnjeg Dana močvara jest "Močvara i voda", a ukazuje na neraskidivu vezu između voda, močvara i života. Osvjetljava močvare kao izvor slatke vode i potiče na njihovo obnavljanje i zaustavljanje njihova gubitka. Močvare su vitalne za ljudski opstanak. One su među najproduktivnijim svjetskim okruženjima, kolijevke su biološke raznolikosti i osiguravaju vodu i produktivnost o kojima ovisi opstanak bezbroj vrsta biljaka i životinja. Neophodne su za nebrojene dobrobiti ili "usluge ekosustava" koje pružaju čovječanstvu, počevši od opskrbe slatkom vodom preko hrane i građevnoga materijala i bioraznolikosti do kontrole poplava, obnavljanja podzemnih voda i ublažavanja klimatskih promjena. Ipak, studija za studijom pokazuje da područje i kvaliteta močvara i dalje opadaju u većini regija svijeta. Kao rezultat ugrožene su usluge ekosustava koje močvare pružaju ljudima. Upravljanje močvarama globalni je izazov i zato se obilježavanjem toga dana poziva sve ljude i organizacije na akciju i razmišljanje kako bi se spriječilo njihovo daljnje uništavanje. ▀