

AdriaClim

Climate change information, monitoring and management tools for
adaptation strategies in Adriatic coastal areas

Project ID: 10252001

D.2.2.8 Infographics

PP6 – PI RERA S.D.

Final version

Public document

June 2023

Project Acronym: AdriaClim

Project ID Number: 10252001

Project Title: Climate change information, monitoring and management tools for adaptation strategies in Adriatic coastal areas

Priority Axis: 2 - Climate change adaptation

Specific objective: 2.1 - Improve the climate change monitoring and planning of adaptation measures tackling specific effects, in the cooperation area

Work Package Number: WP2

Work Package Title: Communication

Activity Number: 2.2.8.

Activity Title: Infographics

Contents

Infographic 1	4
Infographic 2	7
Infographic 3	10
Infographic 4	13
Infographic 5	16


Infographic 1

WE HEAR ABOUT CLIMATE CHANGE SO OFTEN that is seems harmless to us


But that is far from the truth. Climate change is a serious and dangerous challenge we face every day.


HOWEVER, ISN'T THE CLIMATE ALWAYS CHANGING?

What exactly is climate change? Why should it worry us?




Climate change has been detected in the Earth's climate since the time of the industrial revolution, caused by human activity such as the combustion of fossil fuels, development of transport, technology and mass exploitation of natural resources.







Climate change affects our health, capability to cultivate food, our living environment, safety and work.




Events such as the sea level rise and saline water intrusion led to the unavoidable need for many families to leave their homes.

The continuous use of fossil fuels increases the concentration of greenhouse gases, thus increasing the global surface temperature.







And long-lasting droughts put people at risk of starvation, especially in poorly developed countries.




Did you know that the period from 2011 to 2020 was the warmest decade in the history of temperature measurement?




Forest fires start more easily and spread more quickly with warmer conditions, destroying numerous natural areas, especially forests, reducing the number of trees necessary for oxygen production.




Most areas around the world are seeing more and more warm days. High temperatures give rise to diseases caused by heat and hinder outdoor work.






Devastating storms are becoming more and more frequent in all regions of the world.



With the rise of temperatures, moisture evaporates more and increases extreme rainfall and floods that endanger the lives and safety of hundreds of thousands of people all over the world.



This infographic has been produced with the financial assistance of the INTERREG V A Italy-Croatia Programme.

The contents of this infographic are the responsibility of the project AdriaClim partnership and can under no circumstances be regarded as reflecting the INTERREG V A Italy-Croatia 2014-2020 CBC Programme.


ČUJEMO ZA KLIMATSKE PROMJENE TOLIKO ČESTO da nam se čine bezopasnim


Alli to je daleko od istine. Klimatske promjene su ozbiljan i opasan izazov s kojim se susrećemo svakodnevno.

MEĐUTIM, ZAR SE KLIMA NE MIJENJA UVIJEK?


Što su točno klimatske promjene? Zašto bi nas trebale brinuti?

Klimatske promjene uočene su u Zemljinoj klimi još od vremena industrijske revolucije, potaknute ljudskim aktivnostima kao što su izgaranje fosilnih goriva, razvoj transporta, tehnologije i masovnog iskorištavanja prirodnih dobara.






Klimatske promjene utječu na naše zdravlje, sposobnost uzgoja hrane, životnu okolinu, sigurnost i rad.




Događaji poput porasta razine mora i prodora slane vode doveli su do neizbježne potrebe da brojne obitelji moraju napustiti svoje domove.


A dugotrajne suše dovode ljude u opasnost od gladi, osobito u slabo razvijenim zemljama.




Neprestano korištenje fosilnih goriva povećava koncentraciju stakleničkih plinova, a samim time raste i globalna površinska temperatura.




Jeste li znali da je samo u razdoblju od 2011. do 2020. zabilježeno najtoplije desetljeće u povijesti mjerenja temperatura?




Većina područja diljem svijeta bilježi sve više toplih dana. Visoke temperature povećavaju bolesti uzrokovane vrućinom i otežavaju rad na otvorenom.







Šumski požari lakše započinju i brže se šire kada su uvjeti topliji, uništavajući brojne prirodne površine, osobito šume, smanjujući broj stabala nužnih za proizvodnju kisika.



Razorne oluje postaju sve učestalije u svim regijama svijeta.





This infographic has been produced with the financial assistance of the INTERREG V A Italy-Croatia Programme.

The contents of this infographic are the responsibility of the project AdriaClim partnership and can under no circumstances be regarded as reflecting of the INTERREG V A Italy-Croatia 2014-2020 CBC Programme.

SENTIAMO SPESSE PARLARE DI CAMBIAMENTO CLIMATICO
che ci sembra innocua

Ma non è assolutamente così. I mutamenti climatici sono una sfida seria e pericolosa che affrontiamo ogni giorno.

MA POI, IL CLIMA NON CAMBIA SEMPRE?

Che cosa sono esattamente i mutamenti climatici? Perché dovrebbero preoccuparci?



I mutamenti climatici sono stati osservati nel clima della Terra sin dai tempi della rivoluzione industriale, provocati da attività umane come la combustione di combustibili fossili, lo sviluppo dei trasporti, la tecnologia e il massiccio sfruttamento delle risorse naturali.



I mutamenti climatici influiscono sulla nostra salute, sulla capacità di coltivare cibo, sull'ambiente di vita, sulla sicurezza e sul lavoro.



Eventi come l'innalzamento del livello del mare e la penetrazione di acqua salata hanno portato all'inevitabile necessità che molte famiglie lasciassero le proprie case.

L'uso incessante di combustibili fossili aumenta la concentrazione di gas serra, e già solo per questo motivo aumenta la temperatura superficiale globale.



Inoltre, le siccità prolungate mettono gli uomini a rischio di fame, specialmente nei paesi debolmente sviluppati.



Sapevate che il solo periodo dal 2011 al 2020 è stato il decennio più caldo nella storia della misurazione della temperatura?

La maggior parte delle aree del mondo è caratterizzata da giorni sempre più caldi. Le temperature elevate aumentano le malattie provocate dal caldo e rendono più difficile il lavoro all'aperto.



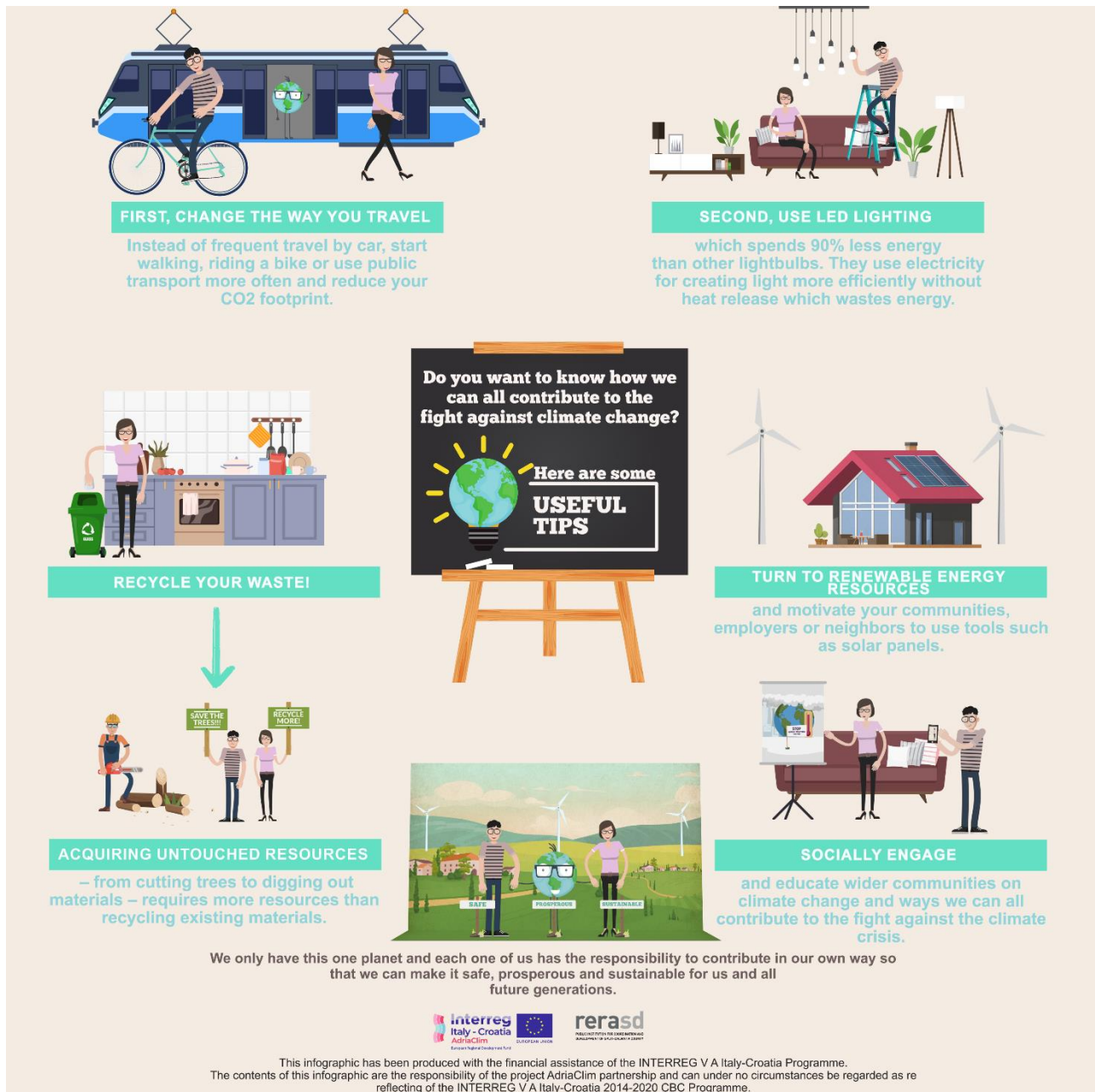
Gli incendi boschivi scoppiano più facilmente e si diffondono più rapidamente in condizioni di maggiore calore, e distruggono molte aree naturali, in particolare boschi, riducendo il numero di alberi necessari per la produzione di ossigeno.



Con l'aumento delle temperature, l'umidità evapora di più, circostanza che porta a un aumento delle precipitazioni estreme e delle inondazioni che mettono in pericolo la vita e la sicurezza di centinaia di migliaia di persone in tutto il mondo.

Tempeste distruttive stanno diventando più frequenti in tutte le regioni del mondo.

Infographic 2



FIRST, CHANGE THE WAY YOU TRAVEL
Instead of frequent travel by car, start walking, riding a bike or use public transport more often and reduce your CO2 footprint.

SECOND, USE LED LIGHTING
which spends 90% less energy than other lightbulbs. They use electricity for creating light more efficiently without heat release which wastes energy.

RECYCLE YOUR WASTE!

TURN TO RENEWABLE ENERGY RESOURCES
and motivate your communities, employers or neighbors to use tools such as solar panels.




ACQUIRING UNTOUCHED RESOURCES
– from cutting trees to digging out materials – requires more resources than recycling existing materials.

SOCIALLY ENGAGE
and educate wider communities on climate change and ways we can all contribute to the fight against the climate crisis.

Do you want to know how we can all contribute to the fight against climate change?
Here are some USEFUL TIPS

SAFE PROSPEROUS SUSTAINABLE

We only have this one planet and each one of us has the responsibility to contribute in our own way so that we can make it safe, prosperous and sustainable for us and all future generations.

This infographic has been produced with the financial assistance of the INTERREG V A Italy-Croatia Programme. The contents of this infographic are the responsibility of the project AdriaClim partnership and can under no circumstances be regarded as reflecting of the INTERREG V A Italy-Croatia 2014-2020 CBC Programme.



PRVO, PROMIJENITE NAČIN NA KOJI PUTUJETE

Umjesto čestog putovanja automobilima, počnite pješaćiti, voziti bicikl ili se koristite više javnim prijevozom i smanjite svoj CO2 otisak.



DRUGO, KORISTITE LED RASVJETU

koja troši čak 90% manje energije od ostalih žarulja. One učinkovito koriste električnu energiju za stvaranje svjetlosti bez oslobađanja topline koja gubi energiju.



RECIKLIRAJ SVOJ OTPADI

Zanima vas kako svi možemo pridonijeti borbi protiv klimatskih promjena?



Evo nekoliko **KORISNIH SAVJETA**



OKRENITE SE OBNOVLJIVIM IZVORIMA ENERGIJE

i motivirajte svoje zajednice, poslodavce ili svoje susjede da koriste alate kao što su solarni paneli.



STJECANJE NETAKNUTIH RESURSA

– od sječe stabala do iskopavanja minerala – iskoristava više resursa od recikliranja postojećih materijala.



DRUŠTVENO SE ANGAŽIRAJTE

te educirajte šire zajednice o klimatskim promjenama i načinima na koje svi zajedno možemo pridonijeti borbi protiv klimatske krize.

Imamo samo jedan planet i na svakom od nas je da pridonese na svoj način da ga učinimo sigurnim, prosperitetnim i održivim za nas i sve buduće generacije.



ANZITUTTO, CAMBIATE IL MODO IN CUI VIAGGIATE

Invece di frequenti viaggi in auto, iniziate a camminare, andate in bicicletta o utilizzate di più i mezzi pubblici e riducete la vostra impronta di CO2.



IN SECONDO LUOGO, UTILIZZATE L'ILLUMINAZIONE A LED

che consuma fino al 90% meno energia rispetto alle altre lampadine. Le lampadine a LED utilizzano in modo efficiente l'elettricità per creare luce senza rilasciare calore che disperde energia.



RICICLATE I VOSTRI RIFIUTI



L'ACQUISIZIONE DI RISORSE INTATTE

dall'abbattimento di alberi fino all'estrazione di minerali, sfrutta più risorse rispetto al riciclaggio di materiali esistenti.



UTILIZZATE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE

e motivate le vostre comunità, i datori di lavoro o i vicini a utilizzare strumenti quali ad esempio i pannelli solari.



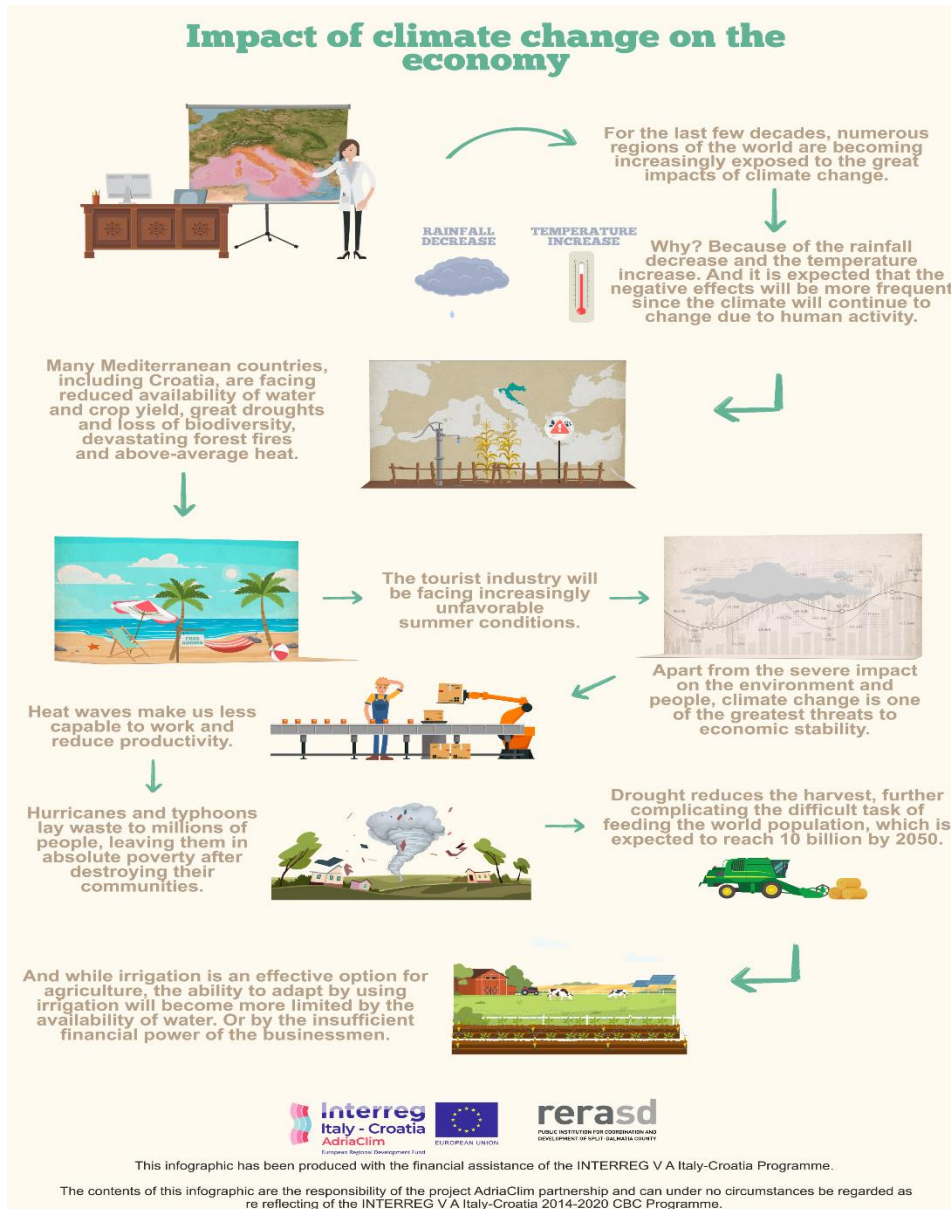
COINVOLGETE SOCIALMENTE

e educate comunità più ampie sui mutamenti climatici e sui modi in cui tutti noi possiamo contribuire alla lotta contro la crisi climatica.



Abbiamo un solo pianeta e spetta a ciascuno di noi contribuire a modo suo per renderlo sicuro, prospero e sostenibile per noi e per tutte le generazioni future.

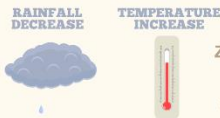
Infographic 3



Utjecaj klimatskih promjena na gospodarstvo i ekonomiju



Brojne su svjetske regije sve izložene velikim utjecajima klimatskih promjena posljednjih nekoliko desetljeća.

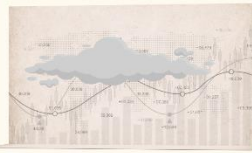


Zbog čega? Zbog smanjenja količina oborina te povećanja temperature. A očekuje se da će negativni utjecaji biti učestaliji jer će se klima nastaviti mijenjati uslijed ljudskih aktivnosti.

Mnoge se mediteranske zemlje, među kojima je i Hrvatska, suočavaju sa smanjenom dostupnosti vode i prinosa usjeva, velikim sušama i gubitkom bioraznolikosti, razarajućim šumskim požarima i nadprosječnim vrućinama.



Turistička industrija će biti suočena sa sve nepovoljnijim ljetnim uvjetima.



Osim ozbiljnog utjecaja na okoliš i ljude, klimatske promjene jedna su od najvećih prijetnji gospodarskoj odnosno ekonomskoj stabilnosti.

Toplinski valovi čine nas manje sposobnima za rad i smanjuju produktivnost.



Uragani i tajfuni pustoše milijune ljudi, ostavljajući ih u apsolutnom siromaštvu nakon što su uništili njihove zajednice.



Suša smanjuje žetvu, dodatno komplicirajući težak zadatak prehrane svjetske populacije, za koju se očekuje da će dosegnuti 10 milijardi do 2050.



I dok je navodnjavanje učinkovita opcija za poljoprivredu, sposobnost prilagodbe korištenjem navodnjavanja bit će sve više ograničena dostupnošću vode. Ili pak nedostatnom platnom moći gospodarstvenika.



L'impatto dei mutamenti climatici sull'economia



Negli ultimi decenni numerose regioni del mondo sono sempre più esposte ai notevoli impatti dei mutamenti climatici.

RAINFALL DECREASE



TEMPERATURE INCREASE

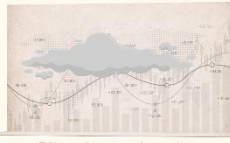


Per quale motivo? A causa della diminuzione delle precipitazioni e dell'aumento della temperatura. Inoltre, si prevede che gli impatti negativi diventeranno sempre più frequenti, poiché il clima continuerà a cambiare a causa delle attività umane.

Molti paesi mediterranei, tra cui anche la Croazia, stanno affrontando una ridotta disponibilità di acqua e di rendimenti agricoli, con gravi siccità e perdita di biodiversità, devastanti incendi boschivi e calore superiori alla media.



L'industria del turismo si troverà di fronte a condizioni estive sempre più sfavorevoli.



Le ondate di calore ci rendono meno capaci di lavorare e riducono la produttività.



Oltre al grave impatto sull'ambiente e sugli uomini, i mutamenti climatici rappresentano una delle maggiori minacce alla stabilità economica.

Uragani e tifoni devastano aree dove vivono milioni di persone, lasciandole nella povertà assoluta dopo aver distrutto le loro comunità.



La siccità sta riducendo i raccolti, complicando ulteriormente il difficile compito di nutrire la popolazione mondiale, che si prevede raggiungerà i 10 miliardi entro il 2050.



E mentre l'irrigazione è un'opzione efficiente per l'agricoltura, la capacità di adattamento utilizzando l'irrigazione sarà sempre più limitata dalla disponibilità di acqua o dall'insufficiente liquidità degli uomini d'affari.



Infographic 4

There are many consequences of climate change on our economic safety and stability.

But is it possible to use green approaches to strengthen our economies and ensure economic safety for all communities?



Of course, it is! And here are some interesting suggestions.



Decarbonization of the energy system combined with new technologies might enable access to modern energy services for another billion people.



More compact, connected and coordinated cities would save up to USD **17 billion by 2050** and initiate economic growth by improving access to work and housing.



Transferring to more sustainable cultivation methods in combination with strict forest preservation could create economic benefits of approximately **USD 2 billion per year**.



Today, **95% of the value** of plastic packaging material is lost after the first use.



Policies encouraging circular and more efficient material usage could improve global economic activity and reduce waste and pollution.



It is still not too late to reverse climate change and reduce its dire consequences.

In areas lacking water, the gross national product may **drop to 6% in 2050**. This could be prevented by using water more efficiently through technological improvements and investments in public infrastructure.



Humanity does have the organizational and technological capacity to fix the damage we have done to our planet and to rectify the wrongs we have done to nature.



What you do makes a difference, and you must decide what kind of difference you want to make.

Vi sono numerose conseguenze della crisi climatica sulla nostra sicurezza e stabilità economica.

Ma è possibile utilizzare approcci verdi per rafforzare le economie e garantire sicurezza economica a tutte le comunità?



Ovviamente sì!
Ecco alcuni suggerimenti interessanti.



Città più compatte, connesse e coordinate risparmierebbero fino a **17 miliardi di dollari** entro il 2050 e stimolerebbero la crescita economica migliorando l'accesso al lavoro e all'alloggio.

La decarbonizzazione del sistema energetico unitamente alle nuove tecnologie potrebbe consentire a un altro miliardo di persone di accedere ai moderni servizi energetici.



Il passaggio a metodi di agricoltura più sostenibili combinati con una rigorosa protezione delle foreste potrebbe generare benefici economici per circa **2 miliardi di dollari l'anno**.



Oggi, il **95% del valore del materiale** di imballaggio in plastica viene perso dopo il primo utilizzo.



Le politiche che incoraggiano un uso circolare e più efficiente dei materiali potrebbero migliorare l'attività economica globale e ridurre i rifiuti e l'inquinamento.



Nelle aree con scarsità d'acqua, il reddito nazionale lordo potrebbe ridursi **del 6% nel 2050**. Ciò potrebbe essere evitato utilizzando l'acqua in modo più efficiente attraverso miglioramenti tecnologici e investimenti nelle infrastrutture pubbliche.



Non è troppo tardi per investire i mutamenti climatici e ridurre le terribili conseguenze.



È vero che l'umanità ha la capacità organizzativa e tecnologica per riparare i danni che abbiamo fatto al pianeta e per correggere l'ingiustizia che abbiamo fatto alla natura.



Ciò che fate fa la differenza, e voi dovete decidere che tipo di differenza volete fare.

Brojne su posljedice klimatske krize na našu ekonomsku sigurnost i gospodarsku stabilnost.

Ali je li moguće koristiti zelene pristupe kako bismo ojačali ekonomije i osigurali ekonomsku sigurnost za sve zajednice?



Naravno da je!
I evo nekoliko zanimljivih prijedloga.



Kompaktniji, povezani i koordiniraniji gradovi uštedjeli bi i do **17 milijardi USD do 2050.** i potaknuli gospodarski rast poboljšanjem pristupa poslu i stanovanju.

Dekarbonizacija energetske sustava u kombinaciji s novim tehnologijama mogla bi omogućiti još milijardi ljudi pristup modernim energetskim uslugama.



Prelazak na održivije metode uzgoja u kombinaciji sa strogom zaštitom šuma mogao bi stvoriti gospodarske koristi od oko **2 milijarde dolara godišnje.**



Danas se **95% vrijednosti materijala** od plastične ambalaže gubi nakon prve uporabe.



Politike koje potiču cirkularnu i učinkovitiju upotrebu materijala mogle bi poboljšati globalnu gospodarsku aktivnost i smanjiti otpad i zagađenje.



Još nije kasno da se klimatske promjene preokrenu i umanje njihove strašne posljedice.

U područjima s nedostatkom vode, bruto nacionalni dohodak bi mogao pasti **do 6% 2050.** To bi se moglo spriječiti učinkovitim korištenjem vode kroz tehnološka poboljšanja i ulaganja u javnu infrastrukturu.



Istina je da čovječanstvo ima organizacijski i tehnološki kapacitet da popravi štetu koju smo napravili planetu, te ispravi nepravdu koju smo nanijeli prirodi.



Ono što radite čini razliku, a vi morate odlučiti kakvu razliku želite učiniti.

Infographic 5

Climate crisis impact on cultural heritage and Adriatic habitats

Aquileia in Friuli-Venezia Giulia region is one of the largest and wealthiest cities of the Early Roman Empire. Unfortunately, it was destroyed by Attila in the mid-5th century. Most of it still lies unexcavated beneath the fields, and as such it constitutes the greatest archaeological reserve of its kind.

The patriarchal basilica, an outstanding building with an exceptional mosaic pavement, played a key role in the evangelization of a large region of central Europe. However, today, Aquileia UNESCO site faces real threats due to climate crisis. The site is affected by weather and climate related impacts, and scientists are investigating the connections between different hazards.

Most of Aquileia's area is already below sea level. Embankments prevent lagoon water ingress, and several water pumps keep the area dry. Some water pumps are specifically devoted to protecting some of the deepest archaeological excavations.

When heavy rains occur, some parts of the site can be flooded - including the Basilica, especially when at the same time sea storm surges impede pluvial water discharge. Sea level rise will exacerbate these problems, as ground water level will rise too and it will become even more difficult to protect the excavations, the mosaics (e.g. the ones at the Basilica's bell tower's foundations) from water related damages.

There are also other climate-related impacts such as heat waves affecting the archaeologists at the site, tourists or school groups visiting the site. But did you know that cultural heritages under UNESCO protection are not the only thing under severe threat from the climate change?

Complexes of shallow wetlands such as the Marano and Grado lagoons are facing significant threats. The Marano and Grado are placed between the Isonzo and Tagliamento river mouths in the upper Adriatic Sea. They are extending for about 32 km and reach up to 5 km in width.

More than 16,000 are the hectares of canals, tidal flats, saltmarshes, islands, and estuarine areas. The Marano and Grado lagoon is one of the largest and the most characterising Natura 2000 sites of the Friuli Venezia Giulia region. The protected habitats (Directive 92/43/EEC), such as Coastal lagoons, Grey and white dunes, Mudflats and sandflats cover about the 85% of the lagoon. Today, the lagoon hosts economic, tourist and industrial services which continue to produce a high degree of anthropisation in the surrounding territories.

Sea level rise is affecting Grado and Marano lagoons in many ways. The physical environment is being transformed and some habitats and species are being reduced and are at risk of disappearing.



This infographic has been produced with the financial assistance of the INTERREG V A Italy-Croatia Programme.
The contents of this infographic are the responsibility of the project AdriaClim partnership and can under no circumstances be regarded as reflecting the INTERREG V A Italy-Croatia 2014-2020 CBC Programme.

Utjecaj klimatske krize na kulturnu baštinu i jadranska staništa



Akvileja u regiji Friuli-Venezia Giulia jedan je od najvećih i najbogatijih gradova ranog Rimskog Carstva. Nažalost, uništeno ju je Atila sredinom 5. stoljeća.



Njezin većinski dio i dalje se nalazi zakopan pod zemljom te kao takav predstavlja najveći arheološki rezervat svoje vrste.



Patrijarhalna bazilika, nevjerojatna zgrada s izvanrednim podnim mozaikom, igrala je važnu ulogu u evangelizaciji velikog područja središnje Europe.



Međutim, danas je UNESCO-ovo područje Akvileje suočeno s ozbiljnim prijetnjama uslijed klimatske krize. Područje je pod utjecajem vremena i klimatskih promjena, a znanstvenici istražuju povezanost između različitih



Većina je područja Akvileje već ispod razine mora. Nasipi sprječavaju prodor vode iz lagune te nekoliko vodenih pumpi održava područje suhim. Neke su vodene pumpe posebno namijenjene zaštiti najdubljih arheoloških iskopina.



Kada se pojave obilne kiše, neki dijelovi mogu biti poplavljeni – uključujući baziliku, posebice kada u isto vrijeme nalet morske oluje sprječava ispuštanje oborinskih voda.

Porast razine mora otežat će te probleme, a i razina podzemnih voda će porasti te će biti još teže zaštititi iskopine, mozaike (primjerice, one na temeljima zvonika bazilike) od štete uzrokovane vodom.



Tu su i drugi utjecaji klimatskih promjena, poput toplinskih valova koji utječu na arheologe na tom području te turiste ili školske skupine koje ga posjećuju.

No jeste li znali da kulturna baština pod zaštitom UNESCO-a nije jedina kojoj ozbiljno prijeti klimatske promjene?

Kompleksi plitkih močvara poput lagune Marano i Grado suočeni su sa značajnim prijetnjama.



Marano i Grado smještene su između ušća rijeka Isonzo i Tagliamento usjevernom dijelu Jadranskog mora. Protežu se na otprilike 32 km i dosežu širinu do 5 km.



Tu je više od 16 000 hektara kanala, muljevito dno, slanih močvara, otoka i estuarijskih područja. Laguna Marano i Grado jedna je od najvećih i najkarakterističnijih područja ekološke mreže Natura 2000 u regiji Friuli Venezia Giulia. Zaštićena staništa (Direktiva 92/43/EEZ), kao što su obalne lagune, sive i bijele dine, muljevita i pješčana dna, pokrivaju oko 85 % lagune.

Danas se u laguni nalaze gospodarske, turističke i industrijske usluge koje i dalje proizvode visok stupanj antropizacije u okolnim područjima.

Porast razine mora na mnoge načine utječe na lagunu Grado i Marano. Fizički se okoliš preobražava i nekih je staništa i vrsta sve manje te su u opasnosti da nestanu.

L'impatto della crisi climatica sul patrimonio culturale e sugli habitat adriatici



Aquileia, che si trova nella Regione Friuli-Venezia Giulia, è una delle città più grandi e ricche del primo impero Romano. Purtroppo, essa fu distrutta da Attila verso la metà del V secolo.



La maggior parte di essa è ancora sepolta nel sottosuolo e come tale rappresenta la più grande riserva archeologica del suo genere.



La Basilica Patriarcale, mirabile edificio con uno straordinario mosaico pavimentale, ha svolto un ruolo importante nell'evangelizzazione di una vasta area dell'Europa centrale.



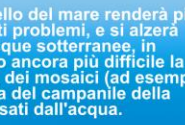
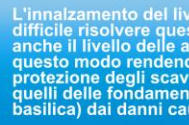
uttavia, oggi il sito UNESCO di Aquileia si trova ad affrontare gravi minacce a causa della crisi climatica. L'area è sotto l'influsso delle condizioni meteorologiche e dei cambiamenti climatici, e gli scienziati stanno studiando le connessioni tra i vari pericoli.



Gran parte del territorio di Aquileia è già sotto il livello del mare. Gli argini impediscono all'acqua di entrare nella laguna e diverse pompe dell'acqua mantengono l'area asciutta. Alcune pompe idrauliche sono appositamente progettate per proteggere gli scavi archeologici più profondi.



Quando si verificano forti piogge, alcune parti possono essere allagate, ivi inclusa la basilica, soprattutto quando contemporaneamente una tempesta marina impedisce lo scarico dell'acqua piovana.



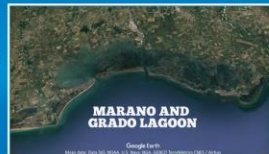
L'innalzamento del livello del mare renderà più difficile risolvere questi problemi, e si alzerà anche il livello delle acque sotterranee, in questo modo rendendo ancora più difficile la protezione degli scavi, dei mosaici (ad esempio quelli delle fondamenta del campanile della basilica) dai danni causati dall'acqua.



Ci sono altri impatti dei mutamenti climatici, come le ondate di caldo che colpiscono gli archeologi della zona e i turisti o i gruppi scolastici che la visitano.

Ma sapevi che il patrimonio culturale sotto la protezione dell'UNESCO non è l'unico a essere seriamente minacciato dai mutamenti climatici?

Complessi di zone umide poco profonde come le lagune di Marano e di Grado devono fronteggiare minacce significative.



Marano e Grado si trovano tra le foci dei fiumi Isonzo e Tagliamento nella parte settentrionale del Mare Adriatico. Tali foci si estendono per circa 32 km e raggiungono una larghezza fino a 5 km.



Vi sono più di 16.000 ettari di canali, fondali fangosi, paludi salmastre, isole e aree di estuario. La laguna di Marano e Grado è una delle aree più estese e caratteristiche della rete ecologica Natura 2000 del Friuli-Venezia Giulia. Gli habitat protetti (Direttiva 92/43/CEE), quali lagune costiere, dune grigie e bianche, fondali fangosi e sabbiosi, coprono circa l'85% della laguna.

Oggi la laguna ospita servizi economici, turistici e industriali che continuano a produrre un alto grado di antropizzazione delle aree circostanti.

L'innalzamento del livello del mare interessa in molti modi la laguna di Grado e Marano. L'ambiente fisico si sta trasformando e alcuni habitat e specie stanno diminuendo e rischiano di scomparire.