



COMMUNITY  
CHALLENGERS

# PRIRUČNIK O ODRŽIVOSTI I KLIMATSKIM AKCIJAMA

PRAKTIČNI SAVJETI I ISKUSTVA: FORMATI  
RADIONICA, SAVJETI TRENERA

PREMA ODRŽIVIM & KLIMATSKI PAMETNIM ZAJEDNICAMA KROZ UMJETNOST I  
DRUŠTVENO PODUZETNIŠTVO



INTELEKTUALNI REZULTAT 1.2



INTERNATIONALE AKADEMIE BERLIN  
Innovative Strategien, Teamwork und Innovationen für die Zukunft



Out Of The Box



OVAJ PRIRUČNIK OBJAVLJEN JE KAO DRUGI DIO INTELEKTUALNOG REZULTATA I PROJEKTA “COMMUNITY CHALLENGERS”, KOJI SE FINANCIRA IZ PROGRAMA ERASMUS+ EUROPSKE UNIJE.

OVAJ PRIRUČNIK NAMIJENJEN JE RADNICIMA I TRENERIMA KOJI RADE S MLADIMA TE BI TREBAO BITI VODIČ I TEMELJ ZA PRIPREMU, RAZVOJ, PROVEDBU I PRAĆENJE RADIONICA I TRENINGA ZA I S MLADIMA KAKO BI POSTALI AKTIVISTI PROTIV KLIMATSKIH PROMJENA. TO JE DODATAK IO1.1 PRIRUČNIKU: POPRATNE INFORMACIJE.

DOSTUPAN JE U PDF VERZIJI I ONLINE VERZIJI S INTERAKTIVNIM ZNAČAJKAMA GDJE KORISNICI MOGU OSTAVITI KOMENTARE I POV RATNE INFORMACIJE.

OVAJ PRIRUČNIK JE DOSTUPAN NA ENGLJESKOM JEZIKU.

© OBJAVLJENO 12/2021.





# TABLE OF CONTENTS

<b>1.</b>	<b>UVOD: KLIMATSKA AKCIJA I "COMMUNITY CHALLENGERS"</b>	<b>01</b>
<b>2.</b>	<b>AKTUALNI PROBLEMI OKOLIŠA I PRAKTIČAN TRENING</b>	<b>04</b>
<b>2.1</b>	Deforestacija	<b>05</b>
<b>2.2</b>	Trošenje ozonskog omotača	<b>08</b>
<b>2.3</b>	Prenapučenost	<b>13</b>
<b>2.4</b>	Konzumerizam	<b>17</b>
<b>2.5</b>	Kisele kiše	<b>21</b>
<b>2.6</b>	Klimatske promjene & globalno zatopljenje	<b>25</b>
<b>2.7</b>	Širenje urbanihsredina	<b>29</b>
<b>2.8</b>	Zagađenje	<b>32</b>
<b>2.9</b>	Industrijski i kućni otpad	<b>35</b>
<b>2.10</b>	Gubitak bioraznoliokosti	<b>39</b>
<b>3.</b>	<b>KLIMATSKI PAMETNE ZAJEDNICE</b>	<b>43</b>

---

# 1. UVOD: KLIMATSKA AKCIJA I "COMMUNITY CHALLENGERS"

Klimatsko djelovanje i aktivizam mladih u cilju zaštite klime i okoliša usmeno se širi od početka globalnog pokreta "Petkom za budućnost" 2018. godine. Izvanredno stanje u posljednjih nekoliko godina i sve više znakova, kao što su porast razine mora, šumski požari i poplave, postaje sve očiglednije. Mladi su ti koji brinu na kakvom bi Planetu trebali živjeti. Ova zabrinutost može poprimiti oblik "ekoanksioznosti" – brige za budućnost i osjećaj bespomoćnosti zbog potencijalnih posljedica klimatskih promjena na one koji sada žive, a još više na generacije koje dolaze.

Klimatsko djelovanje odgovor je na razvoj tih događaja i jedan je od 17 ciljeva održivog razvoja (SDG) koji su ciljevi Agende 2030 Ujedinjenih naroda. Poglavlje 5 ovog Priručnika dalje razrađuje politike i SDG-ove. SDG broj 13 navodi:

## **"PODUZETI HITNE MJERE ZA BORBU PROTIV KLIMATSKIH PROMJENA I NJIHOVIH UČINAKA".**

Educiranje i informiranje o trenutnoj situaciji, zajedničko promišljanje i pronalaženje alata i metoda za izražavanje osjećaja te pozivanje na djelovanje uvelike pomažu svima, a posebno mladima u prevladavanju osjećaja da se sami bore. Može dati nadu za budućnost i dio je napora za smanjenje klimatskih utjecaja.

Projekt Community Challengers nastoji osnažiti mlade ljude s alatima za poduzimanje i razmišljanje o klimatskim akcijama te mobilizirati svoje zajednice inovativnim i privlačnim mjerama. Razvio ga je konzorcij od 7 partnera iz Belgije, Hrvatske, Njemačke, Italije, Latvije, Portugala i Srbije s komplementarnom stručnošću u području obrazovanja o okolišu, osnaživanja mladih, umjetnosti, zagovaranja i poduzetništva.

---

Projekt traje dvije godine (01/2021-12/2022) i financiran je iz programa Erasmus+, područje mladih.

Projekt se temelji na modelu učenja koji kombinira obrazovanje, umjetnost i društveno poduzetništvo, te cilja na intelektualnu i emocionalnu razinu. Korišteni model učenja temelji se na 4 koraka: Učiti, Analizirati, Stvarati i Zagovarati. Ova metoda omogućuje mladima da uče o klimatskim promjenama; analiziraju svoju zajednicu sa stajališta održivosti; stvore viziju budućnosti, u kombinaciji s poduzetničkim alatima, i zagovaraju promjene. Četiri koraka modela odgovaraju četirima takozvanim intelektualnim rezultatima projekta. To su rezultati koje su proizveli projektni partneri, donoseći sažeto znanje o ključnim činjenicama i brojkama u području okoliša. Dostupan je u različitim formatima: kao priručnik, komplet alata za mapiranje, vodič i inspiracija za stvaranje umjetnosti i video tutorijala. Svaki format povezan je s jednim korakom modela učenja:

1. Učiti - Priručnik za klimatske akcije i održivost (O1)
2. Analizirati - Toolkit za mapiranje zajednice (O2)
3. Stvarati - Community Challengers vodič (O3)
4. Zagovarati- Tutorijali zagovaranja (O4).

Ove rezultate razvijaju i testiraju svi projektni partneri u svojim zemljama. Mladi ljudi i ljudi koji rade s mladima glavna su ciljna skupina projekta te će pratiti testiranja, pohađati radionice i dati svoje povratne informacije kako bi rezultati bili fino podešeni i vjerodostojni.

---

## O PRIRUČNIKU

Priručnik o održivosti & klimatskim akcijama je prvi intelektualni rezultat projekta te prvi korak "UČITI" od ranije spomenutih 4 koraka opisanog modela.

Podijeljen je u dva dijela:

1.dio: IO1.1: Priručnik: Popratne informacije I osnovno znanje o problemima vezanim uz klimu

2.dio: IO1.2: Priručnik: Praktični savjeti i iskustva: formati radionica, savjeti trenera

Ključna pitanja zaštite okoliša obrađena su u IO1.1, dajući informacije o slojevima Zemlje ili temama poput ekosustava, bioraznolikosti, ekologije, linearne ekonomije i povijesne pozadine koja se odnosi na industrijsku revoluciju.

Cilj ovog Drugog dijela s praktičnim savjetima daje rješenja kroz primjere najbolje prakse i stvara svijest da svatko može biti i treba biti dio rješenja.

Navedeni praktični primjeri temelje se na rezultatima istraživanja koje je proveo YEPP EUROPE. Od veljače do travnja 2021. provodio ga je YEPP EUROPE. Pod naslovom „Climate Action Now“ svi projektni partneri pozvali su mlade osobe i osobe koje rade s mladima tražeći njihovo mišljenje i razmišljanja o klimatskim promjenama i klimatskim akcijama.

Ova kombinacija teorije i praktičnih vježbi namijenjena je osobama koje rade s mladima i edukatorima kako bi pružila potrebne alate za neformalno učenje i poučavanje te omogućila provedbu zanimljivih, participativnih i praktično orijentiranih radionica, uključujući vježbe i zadatke koji ipotiču daljnje promišljanje ili inspiriraju djelovanje. Ovaj Priručnik daje osnovu trenerima i osobama koje rade s mladima u Europi za potporu mladima u otkrivanju koje se akcije i inicijative mogu poduzeti kako bi se aktivirali i uhvatili u koštac s klimatskim izazovima, problemima i krizama. Tako da svatko bude svjestan svojih mogućnosti kako bi djelovao kao pojedinac, potrošač, kao dio skupine ili zajednice te bio promjena.

Izvor svih zadataka su udruge uključene u projekt.

---

## 2. AKTUALNI PROBLEMI OKOLIŠA I PRAKTIČAN TRENING

Sljedeće su teme goruće za ljude i Planet današnjice: deforestacija, gubitak bioraznolikosti, uništenje ozonskog omotača, kisele kiše, klimatske promjene i globalno zatopljenje, zagađenje, industrijski i kućni otpad, širenje urbanih područja i prekomjerna potrošnja ili konzumerizam.

Detaljne informacije o tim su temama dane u IO1.1. Ono što slijedi su formati praktičnih radionica povezani s tim temama. Svaka radionica navodi format, trajanje, stil učenja, cilj učenja, korake koje treba poduzeti, kao i savjete za trenere te moguća pitanja za ispitivanje.

# 2.1 DEFORESTATION

Naše šume nestaju brzinom koja je izrazito destruktivna za okoliš i ekosustav. Šume koje se stalno smanjuju ostavljaju ozbiljne posljedice u borbi protiv klimatskih promjena. Aktivnosti učenja i obuke su sljedeće:

## DEFORESTATION

Our forests are disappearing at a rate that is extremely destructive for the environment and the ecosystem. Ever shrinking forests have serious repercussions for the fight against climate change.

### FACTS

- 1.3 million** square miles of forest was lost between 1990 and 2016.<sup>1</sup>
- 17%** of the Amazon rainforest has been destroyed over the past 50 years.<sup>1</sup>
- 30** soccer fields' worth of forest were lost every minute in 2019.<sup>4</sup>
- 66%** global forest cover loss is occurring mainly in the tropics and sub-tropics, subsequently destroying the important ecosystem services forests provide.<sup>5</sup>

### CAUSES

The most common causes of deforestation and forest degradation are agriculture, unsustainable forest management, mining, infrastructure projects and increased fire incidence and intensity.<sup>6</sup>

### EFFECTS

- Soil is more prone to erosion, causing the remaining forest to become more vulnerable to landslides and fires.<sup>7</sup>
- 80%** of land-based species live in forests. Forests are also home to a great number of plant species. Deforestation results in a loss of habitat and can drive many species into extinction.<sup>4,7</sup>
- We are all affected. However, **250 million** those who are living in forest and savannah areas, are directly affected. Moreover, all people people rely on the forest for their food, shelter, and livelihood.<sup>4,1</sup>
- Since trees protect against pollution by filtering harmful chemicals from air and water sources (rivers, lakes, etc.), deforestation threatens both the health of the ecosystem and the world's population.<sup>3</sup>
- 33%** of global emissions are absorbed by trees each year. The carbon dioxide released into the atmosphere, including heat trapping gases resulting from human activity, is absorbed by trees. Deforestation therefore accelerates global warming.<sup>1,3</sup>

### ACTION

Conservations still have many reasons for hope. A lot of global organisations are shifting to more sustainable and eco-friendly processes. Although big companies can make the most impact on eliminating irresponsible and unsustainable deforestation, as consumers, we still have a big role to play. Making informed consumption choices, reducing single plastic usage, and educating our friends and family are great ways to start.



## ISTINA KARTE

<b>Format:</b>	Radionička vježba, domaća zadaća, grupna rasprava
<b>Tip:</b>	Mješoviti
<b>Trajanje:</b>	40 minuta
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, vizualno, skupno, samostalno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Istražiti procese krčenja šuma u svijetu i najbližem području.
<b>Broj sudionika:</b>	Neograničen (individualno ili u skupini)
<b>Dob:</b>	Bez ograničenja
<b>Što je potrebno?</b>	Uređaj s pristupom internetu, papir i pribor za crtanje.
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Korak 1: Sudionici biraju područje na Google time-lapseu ili bilo kojoj drugoj aplikaciji ili pak na lokalnim web stranicama mjesta gdje žive (to može biti područje Amazone, obala Madagaskara ili vlastita regija). Istražuju kako se područje mijenjalo tijekom godina. Ako se radi o grupnom radu, potrebno je dati vrijeme za raspravu: Što su sudionici primijetili u različitim područjima? Ima li sličnosti? Kako se osjećaju zbog toga?</p> <p>Korak 2: Sudionici crtaju grubu, približnu kartu na papiru tako da su vidljiva područja koja su krčena. Zatim sudionici ispunjavaju crtež na koji god način žele, pokazujući reakciju Zemlje na te ljudske radnje. Crtež može biti apstraktan ili nastavak karte. Sudionici mogu napisati neke ključne riječi ako žele.</p> <p>Korak 3: Sve karte se izlažu kako bi ih svi mogli vidjeti. Tiha izložba traje 5 min.</p>
<b>Savjeti za trenere:</b>	Prije zadatka istražite područje koje dajete za razgledavanje, u time-lapse-u.
<b>Pitanja za ispitivanje:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ● Kako ste se osjećali dok ste obavljali zadatak?</li> <li>• Kako ste se osjećali kada ste vidjeli karte drugih?</li> <li>• Što vam govori o trenutnoj situaciji?</li> </ul>
<b>Dodatni izvori:</b>	<a href="https://earthengine.google.com/timelapse/">https://earthengine.google.com/timelapse /</a>

## ZVUK ŠUME

<b>Format:</b>	Radionička vježba, terenski posjet
<b>Tip:</b>	Offline
<b>Trajanje:</b>	60 minuta
<b>Stil učenja:</b>	Fizički, samostalan
<b>Ciljevi učenja:</b>	Istražiti važnost šume za našu dobrobit.
<b>Broj sudionika:</b>	Bez ograničenja
<b>Dob:</b>	13 ili mlađi (sudionici bi trebali moći crtati)
<b>Što je potrebno?</b>	Karton u obliku kruga (kartonski CD), marker
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Svaki sudionik dobiva papirnati "CD" i marker te odlazi u šumu. Ulaze bez telefona i drugih ometanja, ali ne predaleko, tako da mogu čuti gong ili drugi zvuk koji ih zove natrag za 40 minuta. Nakon kratke šetnje svaki sudionik pronalazi mjesto gdje će mu biti udobno i provodi vrijeme na tom mjestu, "snimajući" (pišući ili crtajući) na svoj CD sve zvukove koje čuje – prirodne i ljudske. Nakon 40 minuta "snimanja" vraćaju se i dijele svoja zapažanja o šumi i o sebi grupi.</p> <p>Ako je moguće, drugi dio: Sudionici ponavljaju isti zadatak u urbanom području. Usporedite opažanja i osjećaje. Redoslijed šuma/grad može se mijenjati.</p>
<b>Savjeti za trenere:</b>	Zapamtite važnost šutnje i objasnite je mladima kako bi iskoristili vrijeme slušajući i osjećajući, a da ne govore. Obavezno je isključivanje telefona ili sudjelovanje bez telefona (ako je šuma velika i sudionici se mogu izgubiti, telefone mogu imati uz sebe, ali s ugašenim zvukom).
<b>Pitanja za ispitivanje:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kako ste se osjećali?</li> <li>• Što ste primijetili oko sebe?</li> <li>• Što ste primijetili da vam se događa?</li> </ul>

## 2.2 TROŠENJE OZONSKOG OMOTAČA

Ozon je plin koji čine tri atoma kisika ( $O_3$ ). Ozon u stratosferi nastaje prirodnim putem interakcijom sunčevog ultraljubičastog (UV) zračenja s molekularnim kisikom ( $O_2$ ). Ozonski omotač je otprilike 15-30 km iznad površine Zemlje i sprječava većinu štetnih valnih duljina ultraljubičastog (UV) zračenja da prođe kroz Zemljinu atmosferu. No, ozonski omotač može biti oštećen zbog zagađenja i kemikalija koje oštećuju ozonski omotač. Aktivnosti za učenje i obuku su sljedeće:



KOJA JE DEBLJINA?	
<b>Format:</b>	Grupna rasprava, zadatak
<b>Tip:</b>	Online, offline
<b>Trajanje</b>	30-40 minuta
<b>Stil učenja:</b>	Vizualno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Vidjeti koja je debljina ozonskog omotača.
<b>Broj sudionika:</b>	10 - 20
<b>Dob</b>	13 - 20
<b>Što je potrebno?</b>	Telefon ili drugi uređaj spojen na internet, 2 ravnala
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Korak 1: Grupna istraživanja o ozonskom omotaču i kako se on mjeri (5 minuta)</p> <p>“Ozonski omotač ili ozonski štit je područje Zemljine stratosfere koje apsorbira većinu sunčevog ultraljubičastog zračenja. Dobsonova jedinica je najčešća jedinica za mjerenje koncentracije ozona. Jedna Dobsonova jedinica je broj molekula ozona koji bi bio potreban za stvaranje sloja čistog ozona debljine 0,01 milimetara na temperaturi od 0 stupnjeva Celzijusa i pri tlaku od 1 atmosfere (tlak zraka na površini Zemlje). Na površini Zemlje, prosječna debljina ozonskog omotača je oko 300 Dobsonovih jedinica ili sloj debljine 3 milimetra. Ono što znanstvenici nazivaju antarktičkom ozonskom “rupom” je područje gdje koncentracija ozona pada u prosjeku na oko 100 Dobsonovih jedinica. Sto Dobsonovih jedinica ozona stvorilo bi sloj debljine samo 1 milimetar kada bi se komprimirao u jedan sloj.”</p> <p>Korak 2: Grupa je podijeljena u 2 manje grupe. Zajedno razgovaraju o tome što su saznali o ozonskom omotaču (5 - 10 minuta).</p> <p>Korak 3: Svaka od grupa mora odabrati jednu državu ili grad i putem interneta treba saznati koliko je debeo ozonski omotač na tom mjestu. Nakon što pronađu sve potrebne informacije, razgledaju prostoriju i traže predmet koji je debeo kao ozonski omotač. Ako ne mogu pronaći predmete oko sebe, mogu istraživati objekte na svojim mobilnim uređajima. (10 minuta)</p> <p>Korak 4: Nakon što su pronašli predmete, objašnjavaju (preko tih objekata) drugom timu koliko je debeo ozonski omotač u gradu ili zemlji koju su odabrali. (5 minuta).</p>

---

<b>Savjeti za trenere:</b>	Možete unaprijed odabrati zemlje ili gradove kako bi im bilo teže pronaći predmete. Potaknite ih da razmišljaju i budu kreativni kada biraju predmete.
<b>Pitanja za ispitivanje:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Što vam je bila nova informacija?</li><li>• Što ste naučili o ozonskom omotaču?</li><li>• Što vam je bilo zanimljivo?</li></ul>
<b>Dodatni izvori:</b>	<a href="https://ozonewatch.gsfc.nasa.gov/monthly/SH.html">https://ozonewatch.gsfc.nasa.gov/monthly/SH.html</a>

## ZAPIŠI TO

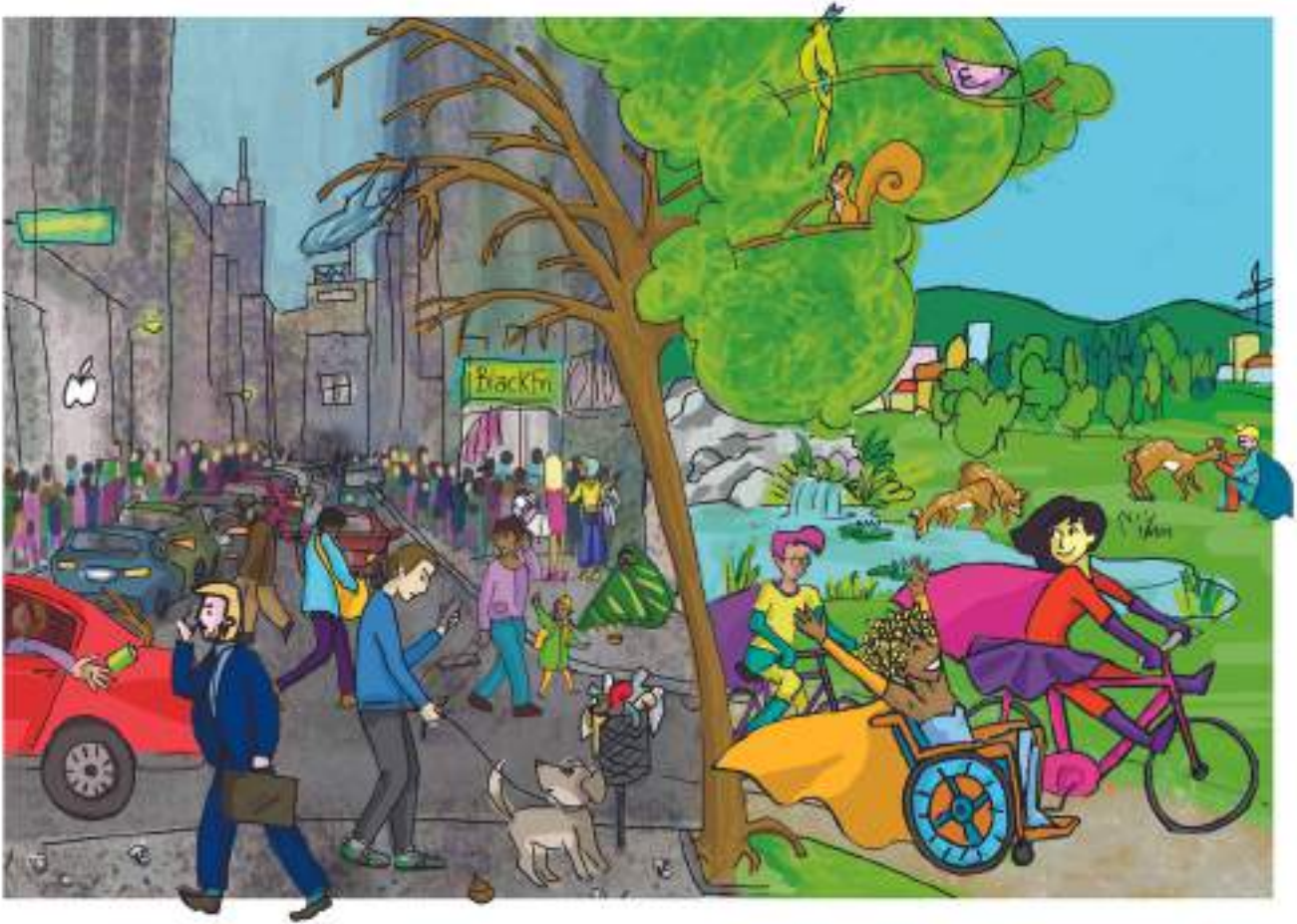
<b>Format:</b>	Radionička vježba, domaća zadaća
<b>Tip:</b>	Online, offline
<b>Trajanje:</b>	2 sata
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, fizičko, vizualno, skupno, samostalno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Koristeći peer to peer edukaciju i društvene mreže, educirati mlade o trošenju ozonskog omotača.
<b>Broj sudionika:</b>	10 - 20
<b>Dob:</b>	13 - 20
<b>Što je potrebno?</b>	Telefoni s dobrom kamerom, prijenosna računala s alatima za uređivanje ili aplikacija na telefonu za uređivanje, a ako se radionica održava offline - rekviziti koje mladi mogu koristiti (odjeća, kape, deke itd.), papir, olovka
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Korak 1: Podijelite sudionike u manje grupe, ovisno o veličini grupe, ali se preporučuje 5-7 osoba u grupi. Svaka grupa dobiva olovku i papir i imaju 30 minuta da pronađu što više informacija o ozonskom omotaču.</p> <p>Korak 2: Nakon 30 minuta, vraćaju se zajedno u veliku grupu i objašnjavaju drugima što su pronašli. Razgovaraju o pitanjima koja su se pojavila u njihovoj grupi. Koje su komponente razumjeli, a koje ne? Ostale grupe mogu pomoći da odgovore na pitanja, a ako nemaju odgovore, trener može pomoći da odgovori na pitanja sudionika. Vrijeme rasprave je oko 15 minuta.</p> <p>Korak 3: Nakon rasprave, svaka grupa dobiva zadatak izraditi kratki video isječak (30 sekundi-1 minuta). U videu će drugima objasniti ozonski omotač. Teme mogu biti različite za svaku grupu i mogu smisliti vlastite ideje. Ako grupa ima poteškoća, trener može pomoći s nekim temama.</p> <p>Evo nekoliko primjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koliko je debeo ozonski omotač?</li> <li>• Što bi se dogodilo da nema ozonskog omotača?</li> <li>• Kako možemo zaštititi ozonski omotač?</li> <li>• Što je ozonski omotač itd.</li> </ul> <p>Za ovaj zadatak grupe imaju 40 minuta.</p> <p>Korak 4: Sve grupe se okupljaju i prezentiraju svoje isječke objašnjavajući drugima koja je bila njihova tema i zašto su je odabrali. Zatim pokazuju svoj video.</p>

<p><b>Savjeti za trenere:</b></p>	<p>Here are some examples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• How thick is the ozone layer?</li> <li>• What would happen if there was no ozone layer?</li> <li>• How can we protect the ozone layer?</li> <li>• What is the ozone layer, etc.</li> </ul> <p>For this task, the groups have 40 minutes.</p> <p>Step 4: All the groups come together and present their clips explaining to others what was their topic and why they chose it. Then, they show their video.</p>
<p><b>Pitanja za ispitivanje:</b></p>	<p>Ova vježba se može izvoditi u grupi ili pojedinačno, online ili offline. Za online radionice mladi mogu koristiti stvari koje imaju kod kuće. Potaknite ih da nakon radionice objave isječke na svojim stranicama na društvenim mrežama i/ili pošalju vama kako biste ih mogli objaviti na stranicama organizacija ili svojoj stranici. Ako se grupa muči sa zadatkom, možete im pomoći tako da ih potaknete da podijele uloge (snimatelj, glumci, scenarist, montažer itd.).</p>
<p><b>Questions for debriefing:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Što ste naučili?</li> <li>• Koji je bio najzanimljiviji dio?</li> <li>• Koliko je zadatak bio izazovan?</li> <li>• Što je bilo najteže?</li> </ul>
<p><b>Dodatni izvori:</b></p>	<p>Aplikacije koje se mogu koristiti, a imaju funkciju za uređivanje videa: TikTok, Instagram (Reels)</p> <p>Druge aplikacije za uređivanje: Magisto, Hyperlapse, InShot etc.</p>

## 2.3 PRENAPUĆENOST

Prenapućenost nastaje kada populacija vrste premašuje kapacitet njezine ekološke niše. Trenutno, postojeća ljudska populacija premašuje stvaran kapacitet Zemlje.

Posljedice toga su neodrživo iscrpljivanje prirodnih resursa za pristup hrani, degradacija okoliša prekomjernom upotrebom ugljena, nafte i prirodnog plina, uništavanje prirodnih staništa, poput šuma te nedostatak vode, ratovi, sukobi, rastuća stopa nezaposlenosti i sve viši troškovi života. Aktivnosti učenja i obuke su sljedeće:



<https://www.conserve-energy-future.com/causes-effects-solutions-of-overpopulation.php>



## PROMET KOJI ZAKRČI CESTU

Prenapučenost kao uzrok prometu i prekomjernoj upotrebi osobna vozila.

<b>Format:</b>	Rasprava, istraživanje
<b>Tip:</b>	Online, offline
<b>Trajanje:</b>	2,5 sata
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, vizualno, skupno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Da ljudi razumiju kako je prevelik broj stanovnika uzrok prekomjerne uporabe osobnih vozila, a time i problem održivosti okoliša s velikim utjecajem.
<b>Broj sudionika:</b>	Do 10
<b>Dob:</b>	14+
<b>Što je potrebno?</b>	Laptop ili smartphone, papir, kemijska
<b>Explanation/steps:</b>	<p>Prvi dio: Kognitivni upitnik (30 minuta)</p> <p>Trener postavlja grupi niz pitanja na tu temu, tako da se svako prethodno znanje spontano pojavljuje i dijeli. Pitanja su sljedeća:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Imate li osobno vozilo?</li> <li>2) Ako ga nemate ili ga malo koristite, koja druga vozila ili metode koristite?</li> <li>3) Vjerujete li da je osobno vozilo neophodno? Ako je tako, zašto?</li> </ol> <p>Ovo pitanje može dobiti neke tipične odgovore: loša usluga javnog prijevoza u tom području, ograničeni vožni redovi, itd. Ove odgovore bi mogli dodatno promišljati.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Poznajete li neke dobre primjere (uključujući različite kontekste, pa čak i strane zemlje) održivog ponašanja vezanog uz vlastiti prijevoz? Na primjer: "u Amsterdamu ideš svugdje biciklom".</li> <li>5) Što znate o održivom vlastitom prijevozu (primjer: bike-sharing)?</li> </ol> <p>Drugi dio (30 minuta)</p> <p>Mladi su podijeljeni u male grupe, maksimalno 3-4 osobe, a svaka grupa s računalom ili pametnim telefonom na internetu pronalazi podatke o korištenju osobnih vozila na svom području (koliko ljudi ih koristi, koja dobna skupina, kako se percipira kvaliteta usluge itd.) i nekoliko dobrih alternativnih primjera.</p>

<p><b>Objašnjenje/koraci:</b></p>	<p>Treći dio (1 sat)</p> <p>Sudionici, koji su još uvijek u podskupinama, razrađuju model održivog prometa, prema sljedećim smjernicama:  1) učinkovitost javnog prijevoza (zamislite nove vozne redove ili nove itinerere).  2) poboljšanje osobne mobilnosti na održiv način (zamislite parkirna mjesta za bicikle, bike sharing itd.).</p> <p>Četvrti dio (30 minuta)</p> <p>Predaju model institucijama: sudionici, svi zajedno, izrađuju prezentaciju koja sažima njihove modele u jednu (primjer: PowerPoint prezentaciju) i šalju je vlasti koju poznaju (Općina, ured za urbanizam).</p>
<p><b>Savjeti za trenere:</b></p>	<p>Ako želite vježbu učiniti bržom i sažetijom, preskočite dio istraživanja podataka i navedite ga izravno. Kada dijelite sudionike u podskupine, pokušajte da grupe budu raznolike. Pobrinite se da svaka podskupina ima vođu, odnosno osobu koja može upravljati skupinom, dajući svima riječ. Ako ne pronađete vođe, prijedite iz jedne grupe u drugu i pomozite im sami. Pobrinite se da ove uloge budu određene u svakoj grupi: vođa (pazi da je zadatak obavljen tako da svi sudjeluju i osjećaju se uključenima), tajnik (piše, crta, itd.), upravitelj vremena (uspostavlja strategiju za pomoć cijeloj skupini da završi u zadanom vremenu), te glasnogovornik (iznosi rezultat rada podskupine na plenarnom zasjedanju). Nemojte davati brze odgovore odmah i izbjegavajte da se sudionici slože s vašim idejama.</p>
<p><b>Pitanja za ispitivanje:</b></p>	<p>Naslov eseja je stih iz ove pjesme:  <a href="https://youtu.be/ZbpveyW0ib8">https://youtu.be/ZbpveyW0ib8</a></p>

THANOSOVA ETIKA	
<b>Format:</b>	Rasprava, istraživanje
<b>Trajanje</b>	1 sat
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, vizualno, skupno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Potaknuti grupu i zajednicu na razmišljanje o problemu iz primjera poznatog svima, osobito ako se problem ne percipira kao hitan slučaj koji zahtijeva hitnu pozornost.
<b>Broj sudionika:</b>	do 10
<b>Dob:</b>	14+
<b>Što je potrebno?</b>	Laptop ili smartphone, papir, kemijska
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Do sada su se svi mladi ljudi upoznali s filmovima kuće Marvel Cinematic Universe; možda se isto može reći za svakoga, čak i za odrasle.</p> <p>Zlikovac iz sage, vanzemaljac Thanos, boji se da je svemir prenaseljen i vjeruje da je on jedini koji razumije problem: zapravo, heroji ne znaju za to.</p> <p>Vježba počinje kognitivnom raspravom: sudionici se pitaju koliko njih je gledalo ili čulo za film Osvetnici; koliko njih misli da je problem s kojim se Thanos suočava stvaran; zašto je to problem i kako ga objasniti onima koji ne misle isto.</p> <p>Drugi dio vježbe je napraviti rad za širenje informacija i podizanje svijesti o problemu prenaseljenosti: to može biti stranica na blogu, video, poster itd. Najbolje će pristajati vježbi ako je kreiran u stilu koji podsjeća na temu 'superjunaka i superzlikovaca'.</p>
<b>Tips by trainers</b>	Gledanje trailera ili isječka filma Osvetnici prije vježbe može pomoći u postavljanju pravog raspoloženja. No, ne preporučamo gledanje cijelog filma, jer je predugačak.

## 2.4 KONZUMERIZAM

Prekomjerna potrošnja odnosi se na koncept u kojem je korištenje prirodnog resursa premašilo kapacitet sustava. Međutim, prekomjerna potrošnja može se opisati i kao korištenje resursa više nego što nam je potrebno. Globalna potrošnja i proizvodnja uvelike se oslanjaju na korištenje prirodnih resursa. Međutim, naše potrošačke i proizvodne navike postale su destruktivne za Planet, što je dovelo do zahađenja okoliša i iscrpljivanja resursa. Aktivnosti učenja i obuke su sljedeće:

### OVERCONSUMPTION

Global consumption and production heavily relies on the use of natural resources. However, our consumption and production habits have grown to be destructive to the planet, leading to environmental deterioration and resource depletion.<sup>1,2</sup>

#### FACTS

We are currently consuming an equivalent of **1.5 planets** to maintain the resources we use every year.<sup>3</sup>

**1.3 billion** tons of food, or one third of the food produced globally per year, ends up in the bin due to poor harvesting or transportation practices.<sup>1</sup>

**80%** of the world's natural resources are only used by 20% of the world's population.<sup>2</sup>

Overconsumption is directly linked to the current economic system that promotes consumerism in order to drive growth.

#### CAUSES

In recent years, some industries have strongly contributed to overconsumption by producing more than necessary. These include fashion, agriculture, manufacturing, and automobile.<sup>4</sup>

Consumption of wealthy households is also a significant contributor to human impact on the environment.<sup>5</sup>

#### EFFECTS

Our planet suffers from the increasing rate of our overconsumption. Forest, water, mineral, animal, and soil resources are over extracted, resulting in the deterioration of the Earth.<sup>6</sup>

Unsustainable practices lead to the collapse and degradation of ecosystems, habitats, and species.<sup>4</sup>

Overconsumption creates more waste and toxins, polluting our air, land, and water.<sup>4</sup>

As a significant amount of resources are utilised by the global North, most of the world's resources are utilised by only a minority of the world population. These resources are exploited to produce goods and services for the global North instead of being used to provide for the basic needs of the global South.<sup>6</sup>

#### ACTION

Lifestyle changes and sustainable choices, partnered with a renewed perception of wealth, can help combat consumerism.<sup>3</sup>

Sustainable design, or creating products and systems that are inherently ecological, is a big step towards a circular economy.<sup>5</sup>

Government policies, such as eco-taxes and greater investment in sustainable projects are effective in building a greener, less consumerist, economy.<sup>5</sup>

KUPUJEM, JEDEM, KONZUMIRAM, ZAGAĐUJEM	
<b>Format:</b>	Rasprava, istraživanje, zadatak
<b>Tip</b>	Offline
<b>Trajanje:</b>	2 sata
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, vizualno, skupno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Naučiti kako potrošnja robe široke potrošnje iz velike distribucije uvodi u okoliš pakiranja te robe, koja je teško zbrinuti te rezultiraju drugim ponašanjim koja onečišćuju.
<b>Broj sudionika:</b>	3-10
<b>Dob</b>	14+
<b>Što je potrebno?</b>	Kemijska, papir, malo sitniša za kupovinu, primjer pakiranja robe široke potrošnje.
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Prvi dio: Kognitivni upitnik (30 minuta).</p> <p>Trener postavlja grupi niz pitanja na tu temu, tako da se svako prethodno znanje spontano pojavljuje i dijeli. Pitanja su sljedeća:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Što je roba široke potrošnje?</li> <li>2) Kupujete li robu široke potrošnje koju koristite? Gdje?</li> <li>3) Kada ju kupujete, na što obraćate pažnju?</li> </ol> <p>Ovo pitanje može dobiti neke tipične odgovore: cijena, pakiranje, popularnost robne marke itd. Ovi odgovori bi mogli potaknuti daljnja promišljanja.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Jeste li upoznati s brendovima koji koriste strategije održivosti?</li> </ol> <p>Drugi dio: Istraživanje (1 sat)</p> <p>Ako je lokacija aktivnosti koju obavljate (centar za mlade i sl.) u blizini supermarketa, dajte skupini mladih proračun i vremensko ograničenje za kupovinu i zamolite ih da pronađu dobre primjere. Navedite temu kupovine, kao što je recept za kuhanje na zdrav i održiv način ili neka potreba.</p>

<p><b>Objašnjenje/koraci:</b></p>	<p>Treći dio (15+ minuta)</p> <p>Mladi provjeravaju ambalažu proizvoda koju su odabrali u potrazi za:</p> <p>Primjerom pakiranja robe široke potrošnje  Informacijom kako se zbrinjava.  Primjerom održive ambalaže (jasno koja se može reciklirati, itd.). U ovoj fazi trener ili najkompetentniji sudionici mogu:  Pokazati kako proizvod koji dolazi iz kratkog lanca opskrbe (Km 0) ima manji utjecaj u smislu održivosti okoliša (transport, itd.).  Ilustrirati dobre primjere: kupnja jaja ili povrće od OPG-a, ponovna upotreba posuda, nabava vode iz bunara, kupnja deterdženata u prahu itd.</p> <p>Za kraj, grupa može:</p> <p>Razmisliti jesu li te mogućnosti održivog načina života evidentne i lako dostupne na njihovom području ili ne.  Razmisliti o tome kako "ograničiti štetu" od korištenja robe široke potrošnje (primjer: kemijskih deterdženata) ako se na njihovom području ne pronalaze alternative koje imaju manji utjecaj.</p>
<p><b>Savjeti za trenere:</b></p>	<p>Ako je lokacija vježbe (centar za mlade i sl.) daleko od supermarketa, trener može sam dati primjere pakiranja za drugi dio ili podijeliti vježbu na dva dana i na kraju prvog dana zamoliti sudionike da donesu vlastiti primjer dobrog pakiranja od kuće za sljedeći put.</p>

STVARATI, A NE KONZUMIRATI	
<b>Format:</b>	Praktični zadatak
<b>Tip:</b>	Offline
<b>Trajanje:</b>	0,5-2 sata (ovisi o količini/veličini sadnje)
<b>Stil učenja:</b>	social, practical
<b>Ciljevi učenja:</b>	Potaknuti sudionike na nabavu robe široke potrošnje, izbjegavajući velike maloprodajne dućane.
<b>Broj sudionika:</b>	3-10
<b>Dob:</b>	14+
<b>Što je potrebno?</b>	Lonci, zemlja, sjemenke, voda, jednostavni vrtni alati
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Najbolji način za smanjenje prekomjerne potrošnje je vlastita proizvodnja. Iako podučavanje mladih sudionika uzgoju povrtnjaka možda nije svima moguće, nije teško dati primjer kako je uzgajanje nečega jednostavno i isplativo, možda sadnjom cvijeta u lonac.</p> <p>Trener polaznicima daje posude, zemlju, sjemenke, vodu i nekoliko jednostavnih alata kao što je lopata. Svaki sudionik, ili mala skupina od 2-3 osobe, posade svoj cvijet i povremeno provjeravaju njegov rast, brinu se o njemu i uče o vremenu cvatnje, opasnostima od štetnika, ukratko, uče kako ga uzgajati. Također mogu dokumentirati proces fotografijama.</p>
<b>Savjeti za trenere:</b>	Ako grad u kojem se održava obuka ima društveni vrt, može se saditi i povrće; a ako postoje zelene površine i suradnja institucija može se saditi i drveće.

# 2.5 KISELE KIŠE

Kisele kiše ili kiselo taloženje je bilo koji oblik oborina koji sadrži visoke razine dušične i sumporne kiseline. To može uključivati kišu, snijeg, maglu, tuču ili prašinu. Kisele kiše uzrokuju negativne poremećaje u ekološkim sustavima i opasnosti su za ljudsko zdravlje.

Glavni uzroci kiselih kiša su termoelektrane, ali i ispušni plinovi automobila i drugih industrija; obično uzrokuju štetu daleko od svog stvarnog izvora.

Ozbiljno zagađuju vode i drastično snižavaju pH razinu vode. Veliki pad pH dovodi do izumiranja mikroorganizama, a utječe na kvalitetu pitke vode i cijeli živi svijet.

Nakon pada na tlo, kisele kiše ulaze u podzemne tokove, što dodatno ugrožava život i kvalitetu pitke vode. Kisele kiše jedan su od glavnih razloga smanjenja zaliha pitke vode u cijelom svijetu. Aktivnosti učenja i obuke su sljedeće:

## ACID RAIN

Acid rain, or acid deposition, is any form of precipitation containing high levels of nitric and sulfuric acids. This can include rain, snow, fog, hail, or dust. Acid rain causes negative disruptions in ecological systems and hazards to human health.

### FACTS

**4.2 - 4.4** is the pH level of acid rain. Normal rain has a pH level of around 5.6.<sup>1</sup>

Winds can carry pollutants far from their original sources, making acid rain a transboundary and international concern.<sup>4</sup>

When fossil fuels are burned, sulfur dioxide and nitrogen oxides are released into the atmosphere. These react with other elements and form acidic compounds that spread through the air, enter water systems, and sink into the soil.<sup>2</sup>

**66%** of sulfur dioxide and **25%** of nitrogen oxide found in the atmosphere come from electric power generators.<sup>2</sup>

### CAUSES

Acid rain can result from natural causes, such as volcanic eruptions and rotting vegetation. However, most acid rain is a product of human activities, such as coal-burning power plants, factories, automobiles, and oil refineries.<sup>1,3</sup>

### EFFECTS

Acid rain has many ecological effects, especially on aquatic environments. Acidic water contributes to more aluminum absorption from the soil, making waters toxic for aquatic animals and threatening their survival. Animals that depend on the water for their food are also affected.<sup>2,3</sup>

Acid rain also removes minerals and nutrients from the soil, leaving trees and plants more vulnerable to disease, cold temperatures, and insects. Moreover, trees' and plants' capacity to reproduce is also stunted.<sup>2,3</sup>

Acid rain particles in the air are harmful to humans. When inhaled, these have negative effects on heart and lung function.<sup>3</sup>

Natural weathering caused by rain, sun, snow, and wind are accelerated by acid rain. This damages structures, such as buildings, statues, and monuments.<sup>2,3,4</sup>

### ACTION

Reducing acid rain starts with eliminating the pollutants that cause it. This means shifting to sustainable energy sources and implementing emission regulations and standards. Individuals can do their part by reducing single vehicle use and using public transportation, carpooling, walking, or biking instead.<sup>2,4,7</sup>



UTOPIJA	
<b>Format:</b>	Radionička vježba
<b>Tip:</b>	Online, offline
<b>Trajanje:</b>	0,5-2 hours (depending of the amount/ size of planting)
<b>Stil učenja:</b>	Verbal, social, solitary
<b>Ciljevi učenja:</b>	Razumjeti koliko bi svijet u kojem živimo trebao biti drugačiji. Naučiti koliko drugačije treba biti naše ponašanje, kako bismo eliminirali probleme povezane s kiselim kišama u našem svakodnevnom životu.
<b>Broj sudionika:</b>	12 - 30
<b>Dob:</b>	Bez ograničenja
<b>Što je potrebno?</b>	U slučaju grupne aktivnosti: markeri i ploča s listovima. U slučaju individualne aktivnosti: papir i olovka ili računalo za sastavljanje digitalnog dokumenta. U slučaju online aktivnosti: online platforma za prezentaciju rezultata – preporučamo korištenje besplatne verzije Murala, jer ima najveću fleksibilnost i omogućuje suradnju više grupa u isto vrijeme.
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prije aktivnosti mladi se upoznaju s temom, čitanjem opisa u Priručniku ili korištenjem drugih izvora.</li> <li>2. Na početku aktivnosti sudionici trebaju imenovati najveće onečišćivače, a koji su najviše pridonijeli pojedinom problemu – u ovom slučaju kiselim kišama. To se može učiniti u kratkoj raspravi među sudionicima, a rezultati ne moraju nigdje biti zapisani.</li> <li>3. U sljedećim koracima sudionici trebaju uključiti svoju maštu. Sudionici trebaju opisati svijet u kojem su riješeni svi problemi povezani s kiselim kišama. Poseban fokus treba staviti na najveće onečišćivače i načine na koji su se oni mijenjali, kako bi se u potpunosti eliminirali/u velikoj mjeri eliminirali problemi koje uzrokuju. Sudionici također mogu pobliže analizirati vlastita ponašanja i načine na koje se to ponašanje mijenja u savršenom svijetu, kako bi postigli održivost okoliša i riješili postojeće probleme s kiselim kišama.</li> <li>4. Rezultate treba napisati na ploči s listovima/u digitalnom prostoru. Svaka utopija treba imati svoje ime. Sudionici prezentiraju svoje utopije.</li> </ol>

---

<b>Pitanja za ispitivanje:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Je li bilo teško zamisliti takav svijet?</li><li>• Koje dijelove vašeg plana za utopiju je realno ostvariti?</li><li>• Mislite li da se ponašanja različitih sudionika u vašoj utopiji mogu promijeniti, makar i donekle? Ako da, koja? Ako ne, zašto?</li><li>• Što mislite da sprječava ove sudionike da promijene svoje ponašanje?</li></ul>
<b>Savjeti za trenere:</b>	Uvjerite svoje sudionike da njihova utopija ne mora biti realna. Mogu maštati kako bi pronašli najluđa rješenja. Ovo donosi puno zabave.
<b>Dodatni izvori:</b>	mural.com, zoom ili sličan online sastanak ako se grupe sastaju na daljinu.

KISELE KIŠE - IGRA ULOGA	
<b>Format:</b>	Grupna rasprava
<b>Tip:</b>	Online, offline
<b>Trajanje:</b>	0,5-2 sata (ovisi o količini/veličini sadnje)
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno (jezično)
<b>Ciljevi učenja:</b>	Raspraviti problem kiselih kiša iz perspektive različitih dionika.
<b>Broj sudionika:</b>	4 - 8
<b>Dob:</b>	12+
<b>Što je potrebno?</b>	Nekoliko kemijskih olovaka, nekoliko papirića za zapisivanje uloga.
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Svrha ove vježbe je igrati uloge različitih dionika koji su uključeni ili pogođeni kiselim kišama. Svaki sudionik aktivnosti preuzima ulogu zainteresiranog dionika, na primjer: ekolog, poljoprivrednik, rudar, menadžer elektroprivrede, riba, ptica, drvo, jezero, građanin iz pogođene regije itd.</p> <p>Dodijelite uloge (nasumično) i organizirajte grupnu raspravu/debatu o kiselim kišama koristeći perspektivu dodijeljene uloge. Svaki sudionik trebao bi s ostatkom grupe podijeliti kako kiselina kiša utječe na njega i iznijeti argumente za ili protiv zakona koji kontroliraju kisele kiše.</p>
<b>Pitanja za ispitivanje:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mislite li da je važno provoditi zakone i mjere koje kontroliraju kisele kiše, čak i ako bi one mogle negativno utjecati na neke dionike?</li> <li>• Postoje li neke mjere koje možemo poduzeti, a koje neće imati negativan utjecaj na dionike?</li> </ul>

## 2.6 KLIMATSKE PROMJENE & GLOBALNO ZATOPLJENJE

Klimatske promjene (i globalno zatopljenje) glavne su ekološke teme u posljednjem desetljeću. Uglavnom se to odnosi na emisije stakleničkih plinova (GHG) koji pridonose promjenama klime i porastu prosječnih globalnih temperatura. Porast temperature utječe na ledene pokrivače, polarne kape i sav led na planeti gdje se pohranjuje voda, a tvrdi se da će otapanje leda podići i razinu mora i oceana te tako utjecati na milijune stanovnika i infrastrukturu ljudi koji žive na obali. Klimatske promjene prijete ljudima nedostatkom hrane, nedostatkom vode, poplavama, zaraznim bolestima, ekstremnom vrućinom, ekonomskim gubicima i raseljavanjem. Ovi utjecaji naveli su Svjetsku zdravstvenu organizaciju da klimatske promjene nazove najvećom prijetnjom globalnom zdravlju u 21. stoljeću. Aktivnosti učenja i obuke su sljedeće:



MIT – ISTINA ILI LAŽ?	
<b>Format:</b>	Radionička vježba
<b>Tip:</b>	Online, offline
<b>Trajanje:</b>	0,5-2 sata (ovisi o količini/veličini sadnje)
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, skupno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Naučiti kako osporiti najčešće laži i mitove o klimatskim promjenama i globalnom zatopljenju.
<b>Broj sudionika:</b>	6 - 24
<b>Dob:</b>	16+
<b>Što je potrebno?</b>	Ploča s listovima, papir, markeri, alternativa u online okruženju (Jamboard, Mural itd.), pristup internetu (telefon, laptop – opcionalno)
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Svrha ove vježbe je igrati uloge različitih dionika koji su uključeni ili pogođeni kiselim kišama. Svaki sudionik aktivnosti preuzima ulogu zainteresiranog dionika, na primjer: ekolog, poljoprivrednik, rudar, menadžer elektroprivrede, riba, ptica, drvo, jezero, građanin iz pogođene regije itd.</p> <p>Dodijelite uloge (nasumično) i organizirajte grupnu raspravu/debatu o kiselim kišama koristeći perspektivu dodijeljene uloge. Svaki sudionik trebao bi s ostatkom grupe podijeliti kako kisel kiša utječe na njega i iznijeti argumente za ili protiv zakona koji kontroliraju kisele kiše.</p>
<b>Pitanja za ispitivanje:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je li bilo kakvih narativa/argumenata koji su vas iznenadili?</li> <li>• Što mislite zašto je poricanje klimatskih promjena toliko popularno?</li> <li>• Je li u takvim raspravama lako pronaći uvjerljive argumente?</li> </ul>

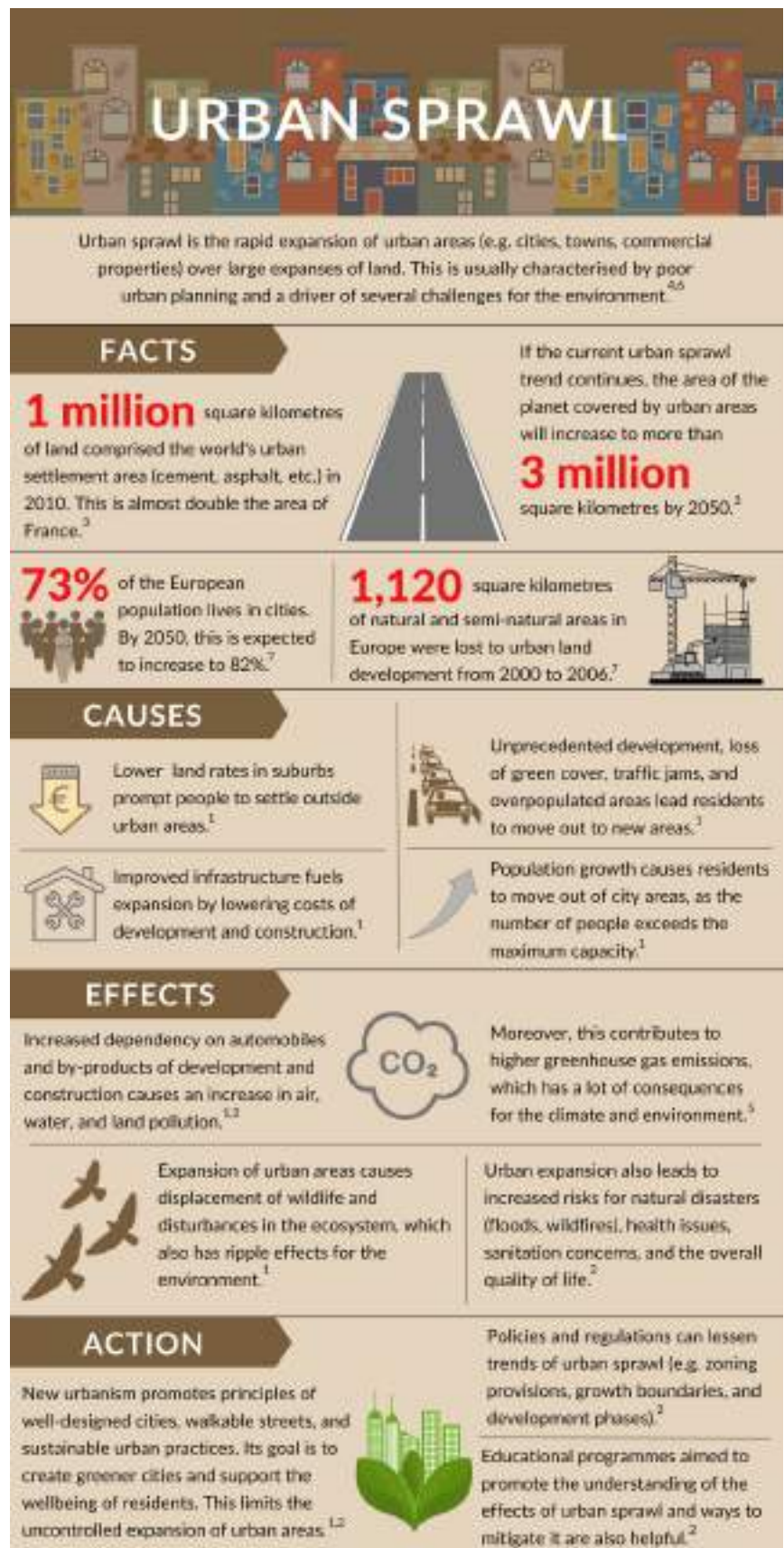
## IZRAČUNAJ SVOJ KARBONSKI OTISAK

<b>Format:</b>	Radionička vježba
<b>Tip:</b>	Online, offline
<b>Trajanje:</b>	45 minuta + priprema
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, skupno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Cilj aktivnosti je razumjeti utjecaj na okoliš i karbonski otisak naših aktivnosti učenja te kako se to može promijeniti ako primijenimo ekološki prihvatljiva rješenja.
<b>Broj sudionika:</b>	Neograničen
<b>Dob:</b>	16+
<b>Što je potrebno?</b>	Laptop, internetska veza
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>1. Voditelj mora pripremiti najmanje 2 scenarija grupne aktivnosti. Ova aktivnost, ako je moguće, treba biti međunarodna sa sudionicima iz nekoliko zemalja. Ti bi se scenariji trebali razlikovati u smislu njihove održivosti. Prvi scenarij trebao bi biti standardan, bez pristupa prihvatljivog za okoliš:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• svi koriste zrakoplovni prijevoz</li> <li>• bez vegetarijanske prehrane</li> <li>• Trajanje događaja: (u danima): 5</li> <li>• Država: Belgija, Bruxelles</li> <li>• Sudionici: 20</li> <li>• Zaposlenici: 2</li> <li>• Grijana površina: 300m<sup>2</sup></li> <li>• Klimatizirani prostor: ostavite ovo prazno</li> <li>• Broj ljudi koji dolaze automobilom: 0</li> <li>• Prosječna prijeđena udaljenost (automobil): 0</li> <li>• Broj osoba koje putuju javnim prijevozom: 0</li> <li>• Prosječna prijeđena udaljenost (javni prijevoz): na primjer, 500 km</li> <li>• Broj letova na kratke relacije: (povratnih!): 34</li> <li>• Broj letova srednje dužine: (povratnih!): 10</li> <li>• Broj dugih letova: (povratnih!): 0</li> <li>• Postotak letova u poslovnoj klasi: 0</li> <li>• Broj noćenja u hotelima s 2-3 zvjezdice: 22 x 5 dana</li> <li>• Količina obroka, ne vegetarijanska: broj osoba x broj dana x 3 obroka dnevno): 22 x 5 dana x 3 obroka</li> <li>• Količina obroka, vegetarijanski: broj osoba x broj dana x 3 obroka dnevno)</li> <li>• Grickalice, voda, kava, čaj, vino, pivo, žestoka pića: ostavite prazno ili dodajte vlastita nagađanja</li> <li>• Energija: kliknite na "Empirijske vrijednosti"</li> <li>• Materijal: kliknite na "Empirijske vrijednosti"</li> <li>• Prijevoz: Ostavite prazno</li> <li>• Otpad: kliknite na "Empirijske vrijednosti"</li> </ul>

<p><b>Explanation/steps:</b></p>	<p>Drugi scenarij:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svi koriste javni prijevoz (vlakovi, autobusi)</li> <li>• Svi na vegetarijanskoj prehrani</li> <li>• Trajanje događaja: (u danima): 5</li> <li>• Država: Bruxelles</li> <li>• Sudionici: 20</li> <li>• Zaposlenici: 2</li> <li>• Crijana površina: 300m<sup>2</sup></li> <li>• Klimatizirani prostor: ostavite ovo prazno</li> <li>• Broj ljudi koji dolaze automobilom: 0</li> <li>• Prosječna prijeđena udaljenost (automobil): 0</li> <li>• Broj osoba koje putuju javnim prijevozom: 24</li> <li>• Prosječna prijeđena udaljenost (javni prijevoz): na primjer, 500 km</li> <li>• Broj kratkih letova: (povratnih!): 0</li> <li>• Broj letova na srednjim razdaljinama: (povratnih!): 0</li> <li>• Broj dugih letova: (povratnih!): 0</li> <li>• Postotak letova u poslovnoj klasi: 0</li> <li>• Broj noćenja u hotelima s 2-3 zvjezdice: 22 x 5 dana</li> <li>• Količina obroka, ne vegetarijanskih: 0</li> <li>• Količina obroka, vegetarijanski: broj osoba x broj dana x 3 obroka dnevno): 22 x 5 dana x 3 obroka</li> <li>• Crickalice, voda, kava, čaj, vino, pivo, žestoka pića: ostavite prazno ili dodajte vlastita nagađanja</li> <li>• Energija: kliknite na "Empirijske vrijednosti"</li> <li>• Materijal: kliknite na "Empirijske vrijednosti"</li> <li>• Prijevoz: Ostavite prazno</li> <li>• Otpad: kliknite na "Empirijske vrijednosti"</li> </ul> <p>2. Sudionici su podijeljeni u 2 grupe. Njihov je zadatak izračunati karbonski otisak aktivnosti pomoću ovog kalkulatora.</p> <p>3. Nakon što završe, jedan za drugim otkrivaju svoje rezultate. Razlika je doista značajna.</p>
<p><b>Pitanja za ispitivanje:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeste li očekivali ove rezultate?</li> <li>• Mislite li da bismo trebali žrtvovati dio udobnosti kratkih putovanja kako bismo smanjili karbonski otisak naših putovanja?</li> <li>• Mislite li da je smanjenje karbonskog otiska pojedinaca i malih skupina značajno za okoliš?</li> </ul>
<p><b>Savjeti za trenere:</b></p>	<p>Ako se radi o online treningu, možete koristiti Padlet za predstavljanje različitih scenarija. Ako se radi o treningu u živo, prije aktivnosti pripremite scenarije na ploči s listovima. Alternativa za ovu vježbu je mjerenje samo razlike između ugljičnog otiska leta i putovanja vlakom. U tu svrhu potrebno je dostaviti detaljan popis veza, koji označava pojedine gradove početnog i krajnjeg odredišta. Jedna skupina mjeri emisiju CO<sub>2</sub> željezničke veze ovim kalkulatorom. Drugi mjeri emisiju CO<sub>2</sub> letova ovim kalkulatorom.</p>

## 2.7 ŠIRENJE URBANIH SREDINA

Širenje urbanih sredina općenito se odnosi na brzo širenje urbanih područja i prekomjernu urbanizaciju: izgradnju kuća, cesta i druge infrastrukture bez obzira na pravilno urbanističko planiranje. Urbano širenje odnosi se na nekoordinirani rast, brzo širenje urbanih područja, gradova, naselja i komercijalnih nekretnina na velikim površinama zemlje. To obično karakterizira loše urbanističko planiranje i pokretač je nekoliko izazova za okoliš. Aktivnosti učenja i obuke su sljedeće:





## URBANO VRTLARENJE

<b>Format:</b>	Radionička vježba, terenski posjet, poziv na akciju i pronalaženje rješenja, grupna rasprava
<b>Tip:</b>	Offline
<b>Trajanje:</b>	Neograničeno
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, fizičko, vizualno, skupno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Istražiti koncept urbanog vrtlarstva u kontekstu nedostatka poljoprivrednih površina zbog urbanog širenja, posjetiti urbane vrtove u svom području i isplanirati mogući scenarij stvaranja urbanog vrta u lokalnoj zajednici.
<b>Broj sudionika:</b>	15
<b>Dob:</b>	16-26
<b>Što je potrebno?</b>	Laptop, smartphone
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	1.Usmena ili Power Point prezentacija koncepta urbanog vrtlarstva. 2.Zajednički posjet urbanim vrtovima u vašem kraju. 3.Analiza potencijalnih problema i mogućnosti. Planiranje rješenja za svoju lokalnu zajednicu.
<b>Pitanja za ispitivanje:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usporedite najbolju lokalnu praksu sa svojom lokalnom zajednicom.</li> <li>• Koje su prednosti i nedostaci?</li> <li>• Napravite skicu mogućeg zelenog rješenja i prezentirajte je svim sudionicima.</li> <li>• Koje su vaše ideje zelenih rješenja za infrastrukturu?</li> </ul>
<b>Savjeti za trenere:</b>	Usredotočiti se na vjerojatne korisnike urbanih vrtova na koje su utjecali različiti aspekti urbanog širenja.
<b>Dodatni izvori:</b>	Videa, web stranice o urbanom vrtlarstvu

VIA VERDE	
<b>Format:</b>	Grupna rasprava
<b>Tip:</b>	Online
<b>Trajanje:</b>	2 sata
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, vizualno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Predstaviti, analizirati i moderirati javnu raspravu o konceptu zelenih transformiranih autocesta ili druge postindustrijske infrastrukture u urbanom okruženju.
<b>Broj sudionika:</b>	15
<b>Dob:</b>	16-26
<b>Što je potrebno?</b>	Laptop
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PowerPoint prezentacija domaće prakse i najbolje svjetske prakse na zelenim transformiranim cestama.</li> <li>2. Kratka analiza prakse.</li> <li>3. Moderirana rasprava o tome što je potrebno poduzeti za realizaciju sličnog projekta u lokalnoj zajednici (koja su sredstva potrebna, koje dionike treba uključiti, koliko ljudi je potrebno za sadnju, kako održati itd.)</li> </ol>
<b>Pitanja za ispitivanje:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usporedite najbolje lokalne prakse s vašom lokalnom situacijom.</li> <li>• Napravite skicu mogućeg zelenog rješenja i pokažite je svim sudionicima.</li> <li>• Koje su vaše ideje zelenih rješenja za infrastrukturu?</li> <li>• Koje su promjene u vašoj zajednici nužne za realizaciju „Via Verde“?</li> </ul>
<b>Savjeti za trenere:</b>	Usredotočiti se na vjerojatne korisnike urbanih vrtova na koje su utjecali različiti aspekti urbanog širenja.
<b>Dodatni izvori:</b>	Videa, web stranice o urbanom vrtlarstvu

## 2.8 ZAGAĐENJE

Zagađenje je jedna od najvećih prijetnji zdravlju Planete i ljudi. To je unošenje ili prisutnost štetnih tvari, zvanih zagađivači, u okoliš. Iako zagađivači mogu doći iz prirodnih uzroka, onečišćivači uzrokovani ljudskom aktivnošću najviše štete okolišu. Zbog naše prekomjerne proizvodnje i prekomjerne potrošnje, zagađenje se povećava neviđenom i razornom brzinom. Aktivnosti za učenje i obuku su sljedeće:

### POLLUTION

Pollution is the introduction or presence of harmful substances, called pollutants, into the environment. Although pollutants can come from natural causes, pollutants caused by human activity are most damaging to the environment. Due to our overproduction and overconsumption, pollution is increasing in an unprecedented and destructive rate.<sup>1,7</sup>

#### FACTS

There are three major types of pollution: air, water, and land.

- 40%** of plastic produced annually is disposable, and will only be used for a few minutes before disposal.<sup>1</sup>
- 80%** of litter in the ocean originally comes from land.<sup>1</sup>
- 60-90%** of this is made of plastic materials.<sup>1</sup>

The Great Pacific Garbage Patch contains approximately **1.8 trillion** plastic pieces. This continues to float on the ocean and affects marine with toxic materials and substances.<sup>1</sup>

According to authorities, plastic waste kills around **100,000** marine mammals yearly, and millions of birds and fish.<sup>1</sup>

**7 million** premature deaths are due to effects of air pollution. Air pollution is also the fourth-largest risk factor for early death.<sup>2,3</sup>

It takes an estimated time of at least **400 years** for plastic products to break down, due to additives.<sup>7</sup>

#### CAUSES

Runoff is the term for chemicals dumped into waterways, which is often done by factories. Such practices create a toxic environment for aquatic ecosystems.<sup>7</sup>

The extraction of fossil fuels, which is also the main cause of CO<sub>2</sub> emissions, is a major cause of air pollution. Air pollution contributes to climate change, and is also worsened by it.<sup>2,3</sup>

Irresponsible mining practices sometimes leave soils contaminated with toxic substances.<sup>7</sup>

Garbage collection systems are often inefficient and improper, people maintain careless recycling and trash disposal habits. As a result, trash, such as paper, junk appliances, plastic, and cars, accumulate and spoil the landscape.<sup>7</sup>

#### EFFECTS

Waste accumulation hinders plants from creating and absorbing nutrients and can also cause animal deaths. Moreover, pollutants contaminate the soil and eventually harm people.<sup>7</sup>

Air pollution exacerbates climate change by influencing the amount of sunlight absorbed by the atmosphere.<sup>7</sup>

Polluted water exposes humans to hazardous materials, causing immediate or future illness. Air pollutants harm the eyes, throat, and the lungs.<sup>1,4,7</sup>

#### ACTION

Refrain from using disposable petroleum-based plastics, eliminate the single-use plastics, and instead utilise reusable and compostable alternatives.<sup>4</sup>

Improving systems in product design, recycling, reusing, waste management, crop rotation, and precision farming contribute to decreasing the production of pollutants.<sup>5</sup>

The cooperation between different actors on both local and international levels, as well as environmental, political, and economic leadership is necessary.<sup>1,7</sup>

## RIJEKE I POTOCI

<b>Format:</b>	Workshop exercise, Group discussion
<b>Tip:</b>	Blended
<b>Trajanje:</b>	open
<b>Stil učenja:</b>	Verbal, visual, social
<b>Ciljevi učenja:</b>	To present, analyse and moderate a public discussion on strategies of active citizenship in climate and environment-related issues through artistic actions.
<b>Broj sudionika:</b>	15
<b>Dob:</b>	16-26
<b>Što je potrebno?</b>	Laptop, scissors, pen, paper or any material you find suitable for your medium of expression.
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PowerPoint presentation of local practice and best world practice in art as a medium to act for climate and environment.</li> <li>2. Short analysis of the practice.</li> <li>3. Working in groups to create an art piece directed toward a certain problem of urban pollution.</li> <li>4. Presentation of the art piece</li> </ol>
<b>Pitanja za ispitivanje:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• What do you think about comparing the best local practices with your local situation?</li> <li>• Create individual sketches for the art pieces and according to the preferences from the groups</li> <li>• Was it easy to 'translate' your idea or topic into an art piece?</li> <li>• Which opportunity do you consider in transporting action and awareness of climate change through art to the wider public ?</li> </ul>
<b>Savjeti za trenere:</b>	To stress out the possibilities of different art media to elaborate different urban pollution problems.
<b>Dodatni izvori:</b>	videos, websites, articles

BICIKLIRANJE	
<b>Format:</b>	Radionička vježba
<b>Tip:</b>	Mješoviti
<b>Trajanje:</b>	Neograničeno
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, vizualno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Predstaviti i objasniti kako javni prijevoz i automobili posebno utječu na onečišćenje te razviti biciklističku svijest kod mladih naraštaja.
<b>Broj sudionika:</b>	15
<b>Dob:</b>	16-26
<b>Što je potrebno?</b>	Laptop, kemijska, papir
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Predstavite bicikl kao transportno rješenje</li> <li>2. Objasnite i pokažite jednostavan popravak bicikla</li> <li>3. Organizirajte biciklistički obilazak grada zajedno sa sudionicima.</li> </ol>
<b>Pitanja za ispitivanje:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usporedite najbolju lokalnu praksu s vašom lokalnom situacijom.</li> <li>• Kako možete integrirati bicikl kao glavno transportno rješenje u svoj svakodnevni život? Što je potrebno vama – osobno i u vašoj zajednici?</li> <li>• Koja su rješenja za omogućavanje bicikala svima, čak i ako si to ne mogu priuštiti?</li> </ul>
<b>Savjeti za trenere:</b>	Predstavite bicikl kao stil života.
<b>Dodatni izvori:</b>	Videa, web stranice

## 2.9 INDUSTRIJSKI I KUĆNI OTPAD



Industrijski otpad nastaje proizvodnim i industrijskim procesima. Sve industrije i sve gospodarske djelatnosti stvaraju otpad. Otpad iz kućanstva se odnosi na otpad koji proizvode kućanstva. Naziva se i kućnim otpadom. Iako ovaj otpad nije toliko opasan kao industrijski otpad, on i dalje, u značajnoj mjeri, utječe na okoliš. Aktivnosti za učenje i obuku su sljedeće:

KOMPOST	
<b>Format:</b>	Radionička vježba
<b>Tip:</b>	Offline
<b>Trajanje:</b>	Nije definirano, ovisno o izgledu radionice i broju sudionika
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, fizičko, vizualno, skupno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Cilj ove radionice je stjecanje praktičnih znanja o rješavanju problema u području otpada iz kućanstva, posebice hranu i tekstil.
<b>Broj sudionika:</b>	12
<b>Dob:</b>	18-35
<b>Što je potrebno?</b>	jedna plastična kanta (lonac za biljke 100 litara), ostaci hrane, lišće i grane, rukavice, lopata.
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Kompost je organski materijal koji se može dodati u tlo kako bi pomogao biljkama da rastu. Ostaci hrane i dvorišni otpad zajedno trenutno čine više od 30 posto onoga što bacamo, a umjesto toga mogli bi se kompostirati. Izrada komposta čuva ove materijale izvan odlagališta gdje zauzimaju prostor i oslobađaju metan, staklenički plin.</p> <p>Kompostiranje zahtijeva tri osnovna sastojka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smeđe: materijal kao što je suho lišće, grane i grančice.</li> <li>• Zeleno: materijal kao što je pokošena trava, otpad od povrća, ostaci voća i talog od kave.</li> <li>• Voda: za razvoj komposta važno je imati pravu količinu vode, zelenog i smeđeg.</li> </ul> <p>Vaša hrpa komposta trebala bi imati jednaku količinu smeđeg i zelenog. Također biste trebali izmjenjivati slojeve organskih materijala različitih veličina. Smeđi materijali osiguravaju ugljik za vaš kompost, zeleni materijali osiguravaju dušik, a voda daje vlagu koja pomaže razgraditi organsku tvar.</p> <p>Što kompostirati?</p> <p>Voće i povrće, ljuske od jaja, talog i filtere od kave, vrećice čaja, ljuske orašastih plodova, karton, papir, konac, špagu, pokošenu travu, sobne biljke, sijeno i slamu, lišće, drvene komadiće te pamučne i vunene krpe.</p> <p>Što ne kompostirati i zašto?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mliječni proizvodi (maslac, mlijeko, jogurt, jaja): stvaraju probleme s mirisom i privlače štetočine</li> <li>• Masti, masnoće i ulja: stvaraju probleme s neugodnim mirisima i privlače štetočine, glodavce i muhe</li> <li>• Mesne ili riblje kosti i ostaci: stvaraju probleme s mirisom i privlače štetočine, glodavce i muhe</li> <li>• Otpad kućnih ljubimaca (psi ili mačke): mogu sadržavati parazite, bakterije, klice, patogene i viruse štetne za ljude</li> <li>• Kemijski pesticidi: mogu ubiti korisne organizme za kompostiranje</li> </ul>

<p><b>Savjeti za trenere:</b></p>	<p><b>Kako kompostirati kod kuće:</b></p> <p>Postoji mnogo različitih načina za izradu kompostne hrpe. Odaberite suho, sjenovito mjesto u blizini izvora vode za svoju kompostnu hrpu ili kantu. Dodajte smeđe i zelene materijale kako se skupljaju, pazite da su veći komadi nasjeckani ili usitnjeni. Navlažite suhe materijale dok se dodaju. Nakon što je vaša kompostna hrpa postavljena, pomiješajte pokošenu travu i zeleni otpad u hrpu i zakopajte otpad od voća i povrća ispod kompostnog materijala. Kada je materijal na dnu taman i bogate boje, vaš je kompost spreman za upotrebu. Vaš kompost se počinje formirati nakon dva mjeseca.</p> <p><b>Kompostiranje u zatvorenom prostoru:</b></p> <p>Materijale možete kompostirati u zatvorenom prostoru pomoću posebne vrste kante, koju možete kupiti u lokalnoj trgovini željeznom robom, vrtlarskim potrebštinama ili, još bolje, napraviti ju sami.</p>
<p><b>Dodatni izvori:</b></p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=bGRUnDez1j4">https://www.youtube.com/watch?v=bGRUnDez1j4</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=t_1HL9H1cnA">https://www.youtube.com/watch?v=t_1HL9H1cnA</a>  <a href="http://ekoblog.info/uradi-kompostiranje/">http://ekoblog.info/uradi-kompostiranje/</a>  <a href="https://learn.eartheasy.com/guides/composting/">https://learn.eartheasy.com/guides/composting/</a></p>



REMAKE TEKSTILA	
<b>Format:</b>	Radionička vježba
<b>Tip:</b>	Offline
<b>Trajanje:</b>	Nije definirano, ovisno o izgledu radionice i broju sudionika.
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, fizičko, vizualno, skupno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Cilj ove radionice je stjecanje praktičnih znanja o rješavanju problema u području otpada iz kućanstva, posebice hrane i tekstila. Cilj je također zainteresirati mlade da nauče novu vještinu na zabavan i privlačan način.
<b>Broj sudionika:</b>	12
<b>Dob:</b>	18-35
<b>Što je potrebno?</b>	Jedna šivaća mašina, konac, tekstilni ostaci (stare majice, traperice, bilo koji drugi tekstilni ostaci)
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Smanjenje utjecaja tekstilne industrije na okoliš zahtijevat će radikalnu promjenu u njenom poslovnom modelu: od prodaje manje novih proizvoda do sprječavanja otpada i dostatnosti resursa. Ako se svake godine proda više nove odjeće, ukupni negativni utjecaj industrije nastavit će rasti. To znači da moramo u prvom redu smanjiti količinu novih tekstilnih proizvoda proizvedenih od izvornih sirovina koji ulaze u gospodarstvo.</p> <p>Trebali bismo kupovati manje, ili možemo kupiti rabljenu odjeću. To zahtjeva malo praktičnog učenja, ali će biti zabavno i sigurno će pomoći u smanjenju otpada od tekstila.</p> <p>Da biste preradili vlastiti tekstil, potreban vam je šivaći stroj, malo konca i vještina. Dobra stvar je što to možete učiniti kod kuće, ali ćete morati naučiti koristiti stroj. Da biste krenuli, morate pronaći osobu koja je vješta u šivanju i koja će vas naučiti kako započeti. Sve što trebate je vježbati. Možete početi s popravkom svojih majica, jakni ili traperica, a kada se izvježbate, možete početi stvarati vlastite dizajne. Čak i ako ne naučite koristiti šivaći stroj, možete se udružiti s ljudima koji to rade i preoblikovati svoju odjeću.</p>
<b>Savjeti za trenere:</b>	<p>Za ovu vježbu potrebna vam je stručna osoba za rad na šivaćem stroju.</p> <p>Alternativa: Ako stručnjak za šivanje ili proizvodnju tkanina ne može biti prisutan, srž radionice može se usredotočiti na garderobu polaznika. Npr. gledajući njihove majice i traperice: koliko godina je potrebno da ih iznose? Odakle dolaze, koliko su putovali za proizvodnju?</p> <p>Radionica kreativnosti može se uskladiti s ovim zadatkom, dajući sudionicima prostor za promišljanje o tome što se može učiniti sa starom odjećom i tekstilom (puno savjeta dostupno na internetu).</p>
<b>Dodatni izvori:</b>	<a href="https://meta.eeb.org/2020/07/16/reuse-repair-remake-is-the-future-of-fashion/">https://meta.eeb.org/2020/07/16/reuse-repair-remake-is-the-future-of-fashion/</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yL2IGBIWlIA">https://www.youtube.com/watch?v=yL2IGBIWlIA</a>

## 2.10 GUBITAK BIORAZNOLIKOSTI

Bioraznolikost je raznolikost svega živoga na Planetu, od pojedinih vrsta do cjelokupnih ekosustava. Bioraznolikost je također raznolikost gena, raznolikost sjemena i prehrambenih usjeva te raznolikost ekosustava. Sve ove sorte imaju vrijednost; čine veliku uslugu ekosustavu. Umjetno izumiranje uzrokovano je ljudskim aktivnostima kao što su ribolov, lov, onečišćenje tla i zraka, krčenje šuma te masovne poljoprivredne aktivnosti. Ove aktivnosti uništavaju našu okolinu, a na taj način ugrožavamo vlastiti opstanak. Aktivnosti učenja i obuke su sljedeće:



## GRLITELJ DRVEĆA

Prema Svjetskom fondu za divljinu, 30% Zemljine površine prekriveno je šumama. Ova šumska područja mogu osigurati hranu, lijekove i gorivo za više od milijardu ljudi. Šume diljem svijeta osiguravaju posao za 15 milijuna ljudi u sektoru šumarstva, a više od 40 milijuna ljudi ima poslove koji su povezani s šumama.

Šume ne osiguravaju samo ljude, one imaju glavnu ulogu u funkciji biosfere planeta. One proizvode kisik, neophodan za sav život, koriste i pohranjuju CO<sub>2</sub>, drže zemlju na okupu kako bi spriječile erozije i čuvaju vodu. Drveće je dom pticama i milijunima drugih vrsta i živih bića. One reguliraju klimu i snižavaju temperaturu. Primjerice, razlika u temperaturama u gradovima s drvećem znatno je niža nego u gradovima bez drveća. Drveće je biološki superstroj, bez kojeg se ne može održati život na našem planetu.

<b>Format:</b>	Radionička vježba
<b>Tip:</b>	Offline
<b>Trajanje:</b>	Nije definirano, ovisno o izgledu radionice i broju sudionika.
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, fizičko, vizualno, skupno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Cilj ove radionice je steći praktična znanja o sadnji drveća, te se na praktičan način približiti problemima biološke raznolikosti.
<b>Broj sudionika:</b>	12
<b>Dob:</b>	18-35
<b>Što je potrebno?</b>	Mjesto za sadnju, lopata, drvo za sadnju.
<b>Objašnjenje/koraci</b>	Sadnja drveća je zabavna i laka. Sve što trebate je mjesto za sadnju i lopata. Imajte na umu da će možda biti potrebno konzultirati lokalnog ekologa kako biste bili sigurni da ste posadili stablo koje je prikladno za lokalnu klimu i lokalni okoliš.
<b>Savjeti za trenere:</b>	Za ovu vježbu trebate mjesto za sadnju stabla i lopatu. Morate se pobrinuti da posadite odgovarajuće stablo koje je prikladno za to područje. Nakon sadnje, morate paziti da se stablo redovito zalijeva.

## PČELE

Usluge ekosustava jedne su od najvažnijih funkcija biološke raznolikosti: održavaju našu klimu stabilnom; razgrađuju organski materijal. Oprašivanje je ključna usluga koju pruža priroda; reproducira biljni svijet koji je neophodan izvor hrane za ljude i životinje (pčele). Priroda kroz usluge ekosustava osigurava čistu vodu i čist zrak.

<b>Format:</b>	Radionička vježba
<b>Tip:</b>	Offline
<b>Trajanje:</b>	1 radionica za 7 grupa, 1 radionica za 4 grupe (90 minuta svaka)
<b>Stil učenja:</b>	Verbalno, fizičko, vizualno, skupno
<b>Ciljevi učenja:</b>	Cilj ove radionice je steći praktična znanja o pčelarstvu i pčelama prijateljskim biljkama te se na praktičan način približiti problemima biološke raznolikosti.
<b>Broj sudionika:</b>	12
<b>Dob:</b>	18-35
<b>Što je potrebno?</b>	Pčelinjak s košnicama i pčelarskom opremom, profesionalni pčelar i osoba upućena u pčelinje biljke.
<b>Objašnjenje/koraci:</b>	<p>Jedan od najvažnijih aspekata bioraznolikosti su pčele. Pčele oprašuju 70% biljaka koje koriste ljudi i životinje. Zbog pesticida koji se koriste u poljoprivredi i drugih kemijskih toksina koje industrija ispušta u zemlju i zrak, pčelama prijete izumiranje. Da nema pčela koje bi oprašile i poticale biološku raznolikost, život na planetu bi se urušio. Radionički tečaj pčelarstva bit će spoj teorije i prakse. Tečaj se sastoji od 7 sati (svaki po 90 minuta), sa sljedećim programom:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Povijesni razvoj pčelarstva</li> <li>2. Biologija pčela</li> <li>3. Oprema za pčelarstvo</li> <li>4. Pčelarstvo s LR košnicom</li> <li>5. Rojenje medonosnih pčela</li> <li>6. Održavanje pčela zdravim</li> <li>7. Kako se početi baviti pčelarstvom</li> </ol> <p>Radionica o biljkama prijateljskim pčelama bit će spoj teorije i prakse. Tečaj se sastoji od 4 sata (svaki po 90 minuta), sa sljedećim programom:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biljke pogodne za pčele i njihova sezona cvatnje</li> <li>2. Prednosti biljaka za ekosustav, pčele i ljude</li> <li>3. Primjena biljaka u zdravstvu, prehrani i kozmetici</li> <li>4. Aktivnost sadnje</li> </ol>

---

<b>Savjeti za trenere:</b>	<p>Za ovu vježbu potreban vam je iskusan pčelar s praktičnim i teorijskim znanjem, kao i osoba s iskustvom s biljkama.</p> <p>Alternativa: Ovisno o lokalnoj provedbi, mogu se organizirati neka manja istraživanja važnosti pčela. Grupa bi mogla izraditi plan tipičnog dnevnog jelovnika. Moglo bi se zajednički raspravljati i razmišljati da li bi ovaj izbornik postojao da su pčele izumrle. Osim toga, grupa bi mogla posjetiti pčelara i uključiti se u sadnju cvijeća.</p>
<b>Dodatni izvori:</b>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=ryThwgpdkFw">https://www.youtube.com/watch?v=ryThwgpdkFw</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2ID7XaSAICs">https://www.youtube.com/watch?v=2ID7XaSAICs</a></p>

# 3. KLIMATSKI PAMETNE ZAJEDNICE

I pojedinac i zajednica mogu osnažiti i imati utjecaja u stvaranju promjene u okolišu. Zajednice imaju odlučujuću ulogu u rješavanju klimatske krize i mogu se uključiti u održive i klimatski pametne politike te procese donošenja odluka. Počevši od aktivnosti zajednice kao što su smanjenje emisija CO<sub>2</sub>, smanjenje otpada i preraspodjela hrane ili recikliranja namještaja, što pak generira benefite, poput poboljšanja zdravlja i kvalitete života, povećanja kohezije unutar zajednice te potiče razvoj dodatnih vještina, učenje i nastanak radnih mjesta.

Kroz djelovanje lokalne zajednice, klimatsko djelovanje može se potaknuti i održati kroz male i opipljive korake, uključujući: male promjene u ponašanju, njegovanje želje ljudi da se povežu sa svojim zajednicama, korištenje dobrih primjera za pokazivanje što je sve moguće, mjerenje i pokazivanje promjene koja se događa, stvaranje mreže zagovornika i entuzijasta, poduzimanje aktivnih, raznolikih i uključivih koraka pritom osvještavajući što jest, a što nije učinkovito[1].

U nastavku su primjeri dobre prakse iz zajednica projektnih partnera koje ističu različite inicijative čiji je cilj učiniti zajednicu održivom i klimatski pametnom u Europi i izvan nje.

<https://www.tnlcommunityfund.org.uk/news/press-releases/2020-09-17/how-to-tackle-climate-change-through-community-action>.

---

## **URBANI VRTOVI, BARCELONA, ŠPANJOLSKA**

Grad Barcelona je realizirao koncept mreže urbanih vrtova kao participativan program Odjela za okoliš koji je namijenjen građanima starijim od 65 godina. Prema web stranici grada Barcelone, cilj je projekta uključiti ih u aktivnosti unaprijeđenja okoliša kroz uzgoj povrća, slijedeći načela organske poljoprivrede. Ovaj program započeo je 1997. godine pokretanjem vrtova Can Mestres, iako je prvi vrt koji je počeo s radom u Barceloni bio onaj Hort de l'Avi u četvrti Gracia 1986. godine, kao rezultat želje skupine susjeda.

Urbani vrtovi imaju i važnu društvenu vrijednost za one koji su uključeni, jer im omogućuju da u njima provode svoje vrijeme. Osim toga, stvaraju mrežu novih odnosa i poboljšavaju sveukupnu kvalitetu života kroz tjelesnu aktivnost, što je vrlo pozitivno za njihovo zdravlje. Oni također imaju visoku ekološku vrijednost za grad, budući da postaju novi javni prostori.

Druga značajna uloga urbanih vrtova odnosi se na obrazovanje o okolišu kroz aktivnosti usmjerene na škole, koje djeci omogućuju upoznavanje agrikulturnog svijeta i principa ekološke poljoprivrede. Vrtovi također imaju društvenu funkciju, njegujući međugeneracijski suživot, budući da obrazovne aktivnosti u urbanim vrtovima promiču kontakte između djece i starijih osoba.

Program urbanih vrtova u Barceloni provodi se zajedno s četvrtima.

Izvor:

<https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/services/the-city-works/maintenance-of-public-areas/management-of-biodiversity-and-green-areas/urban-gardens>

---

## **ZELENI VAL RIJEKA, HRVATSKA**

Projekt Rijeka 2020 nastao je kako bi transformirao sivi postindustrijski Grad Rijeku u okviru Europske prijestolnice kulture. Kako se navodi na web stranici Rijeka 2020, cilj projekta Zeleni val je ispuniti gradske površine, trgove, ulice, prozore i balkone ljekovitim, mirisnim, jestivim i autohtonim biljem. Europska prijestolnica kulture na ovaj način želi pridonijeti pozitivnoj evoluciji gradskog pejzaža, poboljšanju mikroklimе gradskih ulica i podizanju svijesti o ekologiji. SenzoRI, senzorni vrt Dječjeg vrtića Krnjevo (predgrađe Rijeke), koji je dio programa Zeleni val, završen je u veljači. Projekt je imao za cilj uređenje vrta za generacije djece, s posebnim naglaskom na senzornu integraciju i očuvanje okoliša i prirode. Krnjevačka djeca od sada će imati priliku uživati u novom dvorištu koje uključuje zidić s igrama na vodi kao i glazbeni zid. Kupljena je nova klackalica, uređeni pješčanici i zasađen mirisni vrt. Ovo je jedinstven primjer takvog vrta u neposrednoj blizini Krnjeva.

Izvori:

<https://rijeka2020.eu/program/zeleni-val/>

<https://rijeka2020.eu/zeleni-val-epk-senzornim-vrtom-oplemenio-dvoriste-vrtica-krnjevo/>



---

## VIA VERDE, MEXICO CITY, MEXICO

Mexico City je realizirao projekt Via Verde s ciljem pretvaranja sivog u zeleni grad, kroz izgradnju vertikalnih vrtova na stupovima duž prstena Periférico. Prema The Guardianu, ideja za Via Verde pojavila se 2016. godine, kada je arhitekt Fernando Ortiz Monasterio iz tvrtke Verde Vertical pokrenuo online peticiju kako bi dobio podršku javnosti za provedbu projekta. U peticiji su navedeni konkretni ciljevi: obećanje da će se "proizvesti dovoljno kisika za više od 25.000 stanovnika, filtrirati više od 27.000 tona štetnog plina godišnje, uhvatiti više od 5.000 kg prašine i procesuirati više od 10.000 kg teških metala". Peticija je također uvjerala podržavatelje da će projekt imati minimalan utjecaj: tehnologija vertikalnog vrta ne ugrožava strukturalni integritet zida, dok se za navodnjavanje kapanjem koristi kišnica te drugi izvori koji nisu za piće. Organizatori su proveli anketu s različitim mogućnostima financiranja: državno financiranje kroz poreze, financiranje građana putem donacija javnom fondu ili privatno financiranje putem korporacija (uz obvezu da će se 10% stupaca koristiti za korporativno oglašavanje). Privatno financiranje je pobijedilo, a korporacije su uložile novac. Ozelenjivanje 1000 betonskih stupova započelo je kasnije 2016. godine i za sada biljke uspijevaju. Prema Guardianu, "fotogenične biljke koje se penju uz barijere autoceste prikazane su u nebrojenim video zapisima lokalnih i međunarodnih medija i često se spominju kao znak promjena prioriteta jednog zagađenog grada."

Izvor:

<https://www.theguardian.com/cities/2018/oct/30/mexico-city-via-verde-vertical-gardens-pollution-climate-change>

---

## COED HILLS RURAL ART SPACE, WALES, UK

Coed Hills Rural Art Space smješten u slikovitoj dolini Glamorgan, u blizini Cardiffa, a temelji se na idejama umjetničke slobode, održivosti i permakulture. Prema web stranici Visitwales, posjetitelji mogu uživati u umjetničkim djelima, tržnici i šumskim vrtovima te radionicama o održivom životu. Cijelo mjesto koristi isključivo alternativne oblike energije, od visokotehnoloških vjetroturbina i podnog grijanja na biomasu, do solarnih tuševa napravljenih od otpadnih radijatora. Sa svojim permakulturnim vrtovima, mjesto je inspiracija za entuzijaste i iskusnije ekološki osvještene osobe. Stanovnici i volonteri žive u željezničkim vagonima, mongolskim jurtama, brvnarama, tipijama i zgradama od slame. U srcu Coed Hillsa nalazi se glavna zajednica. Skupina ljudi koji prihvaćaju novo i staro kako bi vodili održiviji život, kako ekološki tako i društveno. Broj stanovnika je porastao, donoseći novu energiju koja je omogućila neke velike projekte, uključujući uzbudljive nove strukture koje rastu u šumi i šumski kamp sa zemljanom peći i peći za keramiku. Posjetitelji mogu ponijeti neke elemente sa sobom i prilagoditi ih vlastitom načinu života. Zajednica rado surađuje s posjetiteljima, dijele svoje znanje i entuzijazam za održivi život.

Izvor:

<https://www.visitwales.com/attraction/visitor-centre/coed-hills-rural-arts-space-852573>

---

## **DEVOLVER A TERRA, PORTUGAL**

Projektom se želi potaknuti dobre ekološke prakse među najmlađima, odnosno naučiti ih o uporabi organskog otpada i njegovoj pretvorbi u visokokvalitetni kompost. Nakon razumijevanja procesa kompostiranja, učenici mogu vidjeti kako otpad, bez vidljive vrijednosti, može biti vrlo koristan za gnojidbu školskih vrtova i vrtova općenito, preusmjeravajući na taj način tone otpada s naših odlagališta i štedeći tone emisije CO<sub>2</sub>.

Uz povećanje prosječne količine otpada koji svaki Portugalac proizvede posljednjih desetljeća, kao rezultat gospodarskog rasta i posljedičnog povećanja potrošnje, iznimno je važno smanjiti količinu otpada koji se stvara i šalje na odlagalište ili spaljivanje. Kućno kompostiranje jednostavna je metoda recikliranja organskog otpada koji nastaje kuhanjem jela i čišćenjem zelenih površina, a što se lako može primijeniti u školama ili obiteljima. Na taj će se način proizvoditi kompost, materijal bogat hranjivim tvarima, koji omogućuje da se reciklirana organska tvar vrati u tlo te da se kod mladi ljudi potaknu ekološki prihvatljivije prakse i zdravije navike.

Izvor: <https://devolveraterra.zero.org/#projeto>

---

## **BIKEMETRO, PESARO, ITALY**

Grad Pesaro u Italiji od 2005. godine provodi program održive mobilnosti koji je doveo do toga da svaki treći građanin radije putuje biciklom. Ovaj program se zove "Bicipolitana", što se može prevesti kao "Bikemetro".

Bicipolitana je mreža od 87 kilometara biciklističkih staza, s ciljem da se postigne grad koji je moguće u potpunosti prijeći biciklom. Radi se o udaljenosti većoj od 180 kilometara, sve do podnožja brda gdje se biciklizam uglavnom prakticira kao sport. Rute i način na koji su predstavljene zajednici slične su po strukturi i organizaciji metroima velikih europskih gradova. Ovaj sustav se sastoji od 11 linija (tj. 11 biciklističkih ruta), od kojih neke imaju i visoku turističku vrijednost: crvena linija 1, na primjer, omogućuje vožnju biciklom uz stare gradske zidine povijesne jezgre; linija 2 omogućila je uljepšavanje rive izgradnjom prekrasne šetnice uz plažu; linija 3, s druge strane, kroz okruženje uz rijeku Fogliu, daje nov pogled na krajolik okolnih brežuljaka, pridonoseći oporavku postindustrijskih područja. Ove umrežene rute nisu samo prostorno-funkcionalne veze, već i društvene veze, koje su dale nov život lokacijama u Pesaru koja su dosad bila nepoznata, degradirana ili napuštena. Bicipolitana je projekt kojeg karakterizira integrirani pristup: implementaciju zona 30 (naselja s ograničenjem brzine od 30 km/h) i biciklističkih ruta u kombinaciji s preciznom strategijom promocije. Elegantna i intuitivna grafika, na primjer, osnova su promotivne komunikacije s ciljem promocije korištenja i prepoznatljivosti biciklističkih ruta.

Izvor: <https://www.bicipolitana.it/>

---

## **BREATHING SPACE FOR THE SAVA RIVER, SRBIJA**

Helen Mayer Harrison i Newton Harrison stvorili su svoj umjetnički projekt Breathing Space for the Sava River 1989.-1990. Dok su bili u Berlinu na stipendiji DAAD - German Academic Exchange Service, u (bivšu) Republiku Jugoslaviju pozvao ih je dr. Hartmut Ern iz berlinskog botaničkog vrta. pozvani su da pomognu formirati prirodni rezervat na području koje je nekada bilo ničija zemlja na granici bivše Austro-Ugarske i Osmanskog Carstva. Ovaj prirodni rezervat postojao je kao poplavna ravnica površine više stotina četvornih kilometara i posljednja takvog tipa koja je ostala u tom dijelu Europe s ugroženim vrstama i drevnom zemljoradničkom zajednicom koja je živjela uz ugroženu močvarnu hrastovu šumu, čudesno mjesto. Smatrali su da će takav rezervat nestati na udaru otpadnih voda okolne industrijske poljoprivrede. Stoga su za njegovu zaštitu predložili prirodni koridor koji bi se protezao dužinom rijeke Save od njezinih blizanačkih početaka iznad Ljubljane do njenog završetka u Beogradu na rijeci Dunav, gdje ona opskrbljuje donji Dunav s jednom trećinom svoje čiste vode, te ga predstavili to kao umjetnički projekt.

---

## THE NEW BERLIN, LEIPZIG, GERMANY

Leipzig je postindustrijski grad koji koristi napuštene tvornice i njihove velike kapacitete za kulturni razvoj. Prema web stranici Goethe.de "Kako bi Leipzig ostao pristupačan za svoje stanovnike, grad promiče alternativne životne i radne prostore. Sada je postao svojevrsni urbani laboratorij koji eksperimentira s novim i neobičnim modelima kolektivnog, kooperativnog i solidarnog stanovanja.

Nazivaju ga "novim Berlinom". Njemački i međunarodni tisak stalno pišu o takozvanom "Hypezig" fenomenu, novotvorenici koju čine riječi "hype"[1] i "Leipzig". Dvjesto kilometara dalje od Berlina, njegova velika sestra, Leipzig, nekadašnje industrijsko i kulturno središte Istočne Njemačke, koje su mnogi njegovi stanovnici napustili nakon pada Berlinskog zida, ponovno se rađa iz pepela - i to izvanrednim tempom. Kako bi Leipzig ostao pristupačan svojim stanovnicima, Grad je 2015. godine izdao direktivu o promicanju alternativnih životnih prostora. Osnovao je Leipziger Freiheit mrežu koja okuplja brojne udruge i zadruge kako bi radili na tom cilju. Od tada je grad financirao niz inicijativa i ulagao u savjetovanje stanovnika koji žele razviti alternativne oblike stanovanja."

Primjerice, bivša tvornica Dietzold postala je Atelierhaus, projekt koji je pokrenuo Haushalten e.V. 2014. godine. Ova udruga već 15 godina povezuje umjetnike - i ostale u teškoj stambenoj situaciji - s vlasnicima.

Udruga je osmislila novi sustav u kojem stanari mogu živjeti u prostorima na određeno vrijeme bez plaćanja stanarine. Zauzvrat obnavljaju zgrade kako ne bi propadale. Njihov najnoviji model stanovanja, Atelierhaus, rezerviran je za umjetnike.

Izvor: <https://www.goethe.de/en/kul/mol/dos/liv/21311515.html>

[1] Eng. fama (op.prev.)

---

## PROJEKT "GREEN BAROMETER", LATVIA

Pet vodećih latvijskih organizacija za zaštitu prirode - Latvijski fond za prirodu, Svjetski fond za divljinu, Latvijsko ornitološko društvo, Udruga latvijske organske poljoprivrede i nevladina organizacija "Green Liberty" - 2020. godine su započeli provedbu projekta pod nazivom "Zeleni barometar". Cilj projekta je nadzirati i evaluirati politike koje se odnose na teme prirode i okoliša, potaknuti rasprave o problemima prirode i okoliša među političarima i postići da se ova pitanja uključe u dnevni red latvijskih političara i stranaka. Ovo je prva sveobuhvatna procjena političkih stranaka i političkih odluka iz perspektive okoliša u Latviji.

Unutar projekta organizacije redovito ocjenjuju politike koji se bave aktualnim pitanjima vezanim uz okoliš, prirodu i klimatska pitanja, no glavne aktivnosti su vezane uz izbore. "Zeleni barometar" je analizirao i ocjenjivao programe političkih stranaka 2021. tijekom regionalnih izbora, a isto će činiti i 2022. tijekom parlamentarnih izbora. Projektni partneri u ovom projektu također daju svoje viđenje o tome koje su glavne "zelene" akcije koje je potrebno uključiti u stranačke programe te pozivaju političare na rasprave. Diskusije se zovu "Green Grill" i odvijaju se u vrijeme izbora te tijekom cijelog projekta. Organizacije također izazivaju političare na "zelene testove" kako bi testirali znanje političara o pitanjima okoliša i njihovim ekološki prihvatljivim navikama. Rade i podcast pod nazivom "Zeleni barometar" gdje razgovaraju o politici zaštite okoliša s raznim stručnjacima.

Ovo je veliki korak prema svjesnijim kreatorima politika na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini. Također, pomaže ljudima da dublje sagledaju programe i planove političkih stranaka te mišljenja i perspektive političara o temama prirode i okoliša.

Ovaj projekt će biti aktivan do listopada 2023. godine, a podržan je programom "Active citizens fund".

Izvor:<http://www.zalais-barometrs.lv/>



Co-funded by  
the European Union