



# Wi-Mi

**Open: Wide Minds will Find Eco  
Virtual STEAM Solutions against  
Climate Change!**

**WP2: Skup alata za obuku o  
znanstvenim projektima zajednice  
Savjeti za okoliš**



Co-funded by  
the European Union

Financira Europska unija. Izraženi stavovi i mišljenja su, međutim, samo autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

# Uvod

Ovaj dokument koristan je vodič pun jednostavnih savjeta za zaštitu našeg planeta. Pokriva različita područja poput uštede vode, smanjenja otpada i korištenja obnovljivih energija. Svaki savjet podijeljen je u tri dijela: uvod koji objašnjava zašto je važan, popis prednosti i primjeri iz stvarnog života koji pokazuju kako drugi to rade. Slijedeći ove savjete, možete pomoći da Zemlja postane čišće, zdravije mjesto, a istovremeno ćete uštedjeti novac i biti odgovorni.

Kako bismo vam pomogli u navigaciji i učinkovitijem razumijevanju savjeta, podijelili smo informacije u tri različita poglavlja. Svako poglavlje pruža specifične uvide kako bi savjeti bili jasni i djelotvorni.

**Poglavlje 1: Uvod u savjet** Ovo poglavlje predstavlja ekološki savjet i objašnjava njegovo značenje. Pruža kratak pregled teme, naglašavajući zašto je važna i kako utječe na okoliš. Uvod postavlja kontekst, pomažući vam da shvatite važnost savjeta u promicanju održivosti i zaštite okoliša.

**Poglavlje 2: Prednosti savjeta** U ovom poglavlju navodimo razne prednosti primjene savjeta. To uključuje zdravstvene prednosti, prednosti za okoliš i ekonomske uštede. Razumijevanjem pozitivnih ishoda, možete vidjeti vrijednost uvođenja ovih promjena. Ovaj odjeljak ima za cilj motivirati vas pokazujući kako te male akcije mogu dovesti do značajnih poboljšanja za vas i okoliš.

**Poglavlje 3: Slučaj iz stvarnog života** Posljednje poglavlje predstavlja studije slučaja iz stvarnog života i primjere u kojima je savjet uspješno implementiran. Ovi praktični primjeri pokazuju kako su pojedinci, zajednice ili tvrtke primijenili savjet i rezultate koje su postigli. Ove studije slučaja služe kao inspiracija i pružaju praktičan uvid u to kako savjete možete ugraditi u svoj život ili posao.

Razumijevanjem ova tri poglavlja možete u potpunosti shvatiti važnost svakog savjeta, prednosti koje nudi i kako ga učinkovito primijeniti u stvarnim scenarijima.

## SAVJETI

# Smanjite bacanje hrane

# 1

Rasipanje hrane velik je problem jer pridonosi klimatskim promjenama i drugim ekološkim problemima. Kada hrana trune, oslobađa ugljični dioksid, koji povećava stakleničke plinove. Ali nije problem samo u truležnoj hrani – puno resursa odlazi na proizvodnju i transport hrane, a kad se ona potroši uzalud, uzalud su i svi ti resursi. To se često događa u domovima, gdje ljudi mogu kupiti previše hrane ili loše planirati obroke.

Sprječavanje bacanja hrane smanjuje utjecaj na okoliš i emisije stakleničkih plinova dok istovremeno štedi novac pojedincima, tvrtkama i vladama. Također pomaže u rješavanju nesigurnosti hrane osiguravajući da više hrane stigne do onih kojima je potrebna, promičući održivost i društvenu odgovornost u potrošnji. Općenito, smanjenje bacanja hrane na najmanju moguću mjeru štedi energiju, smanjuje korištenje odlagališta i pridonosi učinkovitijem i pravednijem prehrambenom sustavu.

# 2

# 3

“Too Good To Go” je aplikacija koja vam omogućuje da spasite neprodanu hranu od prerane sudbine na vašim omiljenim mjestima. Pomoću aplikacije možete istražiti trgovine i restorane u svom lokalnom području i spasiti vrećice iznenađenja pune viška hrane od bacanja po super cijeni. Ova aplikacija izvrstan je primjer najbolje prakse za sprječavanje bacanja hrane!



## SAVJETI

# Smanji ponovno upotrijebi Recikliraj

# 1

“Smanjenje” znači koristiti manje, poput korištenja manje plastičnih boca ili kupnje proizvoda s manje pakiranja. Radi se o smanjenju otpada od samog početka. “Smanjiti” prije svega znači ne kupovati previše stvari. Radi se o mudrom korištenju resursa. “Ponovna uporaba” znači ponovno korištenje stvari umjesto bacanja. Postoji mnogo kreativnih načina na koje možete ponovno upotrijebiti bilo što u svom kućanstvu. “Recikliranje” je proces prikupljanja i obrade materijala poput papira, plastike i stakla kako bi se mogli pretvoriti u nove proizvode. To je način da starim predmetima date novi život umjesto da ih šaljete na odlagalište.

Smanjenjem, ponovnom uporabom i recikliranjem mi:

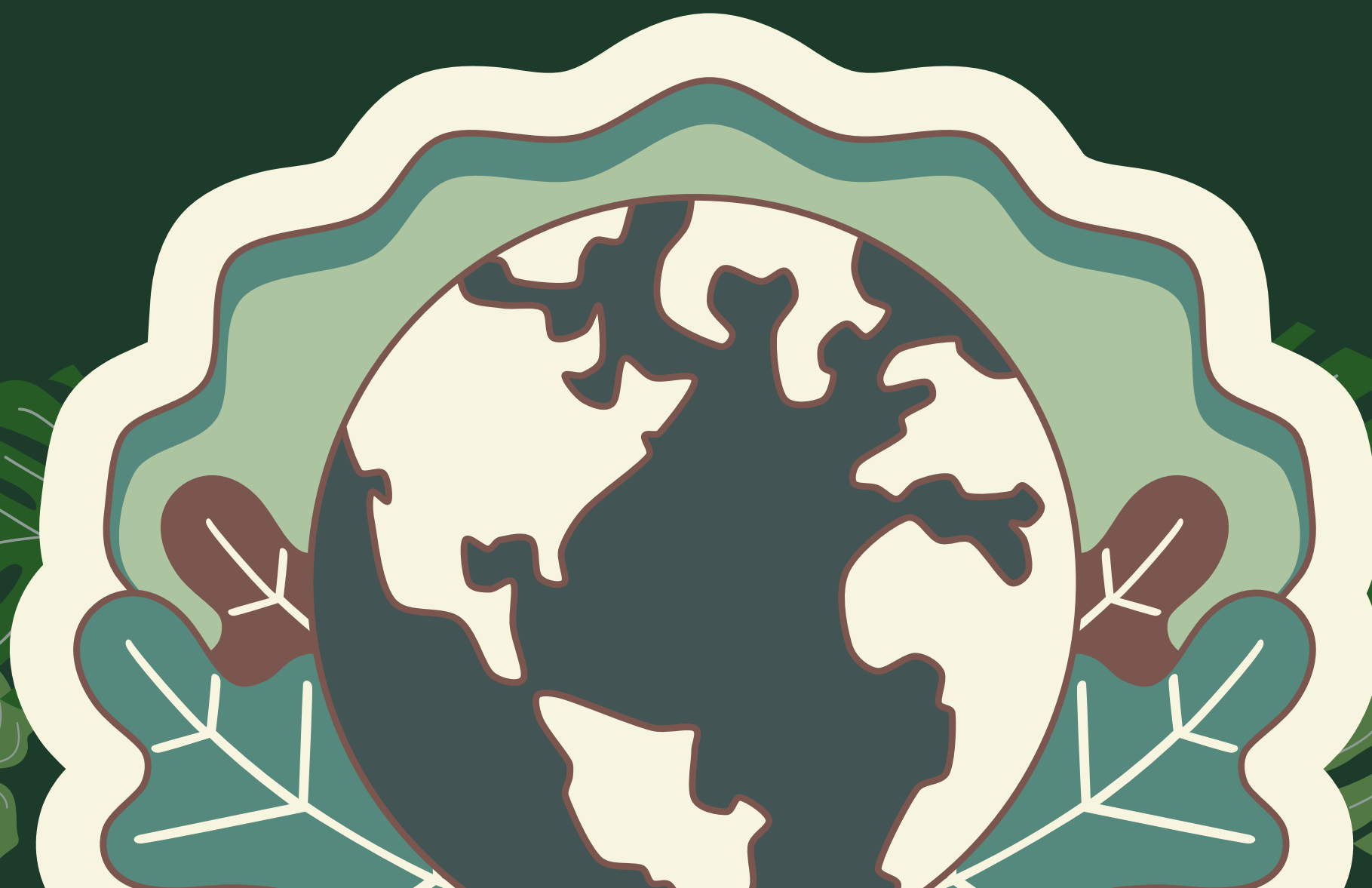
Očuvati resurse;

- Smanjiti emisije koje proizlaze iz proizvodnje;
- Smanjite potrebu za slanjem predmeta na odlagalište
- Štedjeti energiju
- Zaštitimo našu divljinu

# 2

# 3

Ghirardelli je trošio 520.000 dolara godišnje na 580.000 kartonskih kutija za internu distribuciju. Ove bi se kutije tijekom korištenja zaprljale i tako bi se bacale u smeće—što je rezultiralo dodatnim 2700 USD potrošenim na zbrinjavanje. Ghirardelli Chocolate Company zamijenila je kartonske kutije s flotom torbi za višekratnu upotrebu za internu distribuciju svojih čokoladnih proizvoda. Osim što sprječava 350 tona zaprljanog kartonskog otpada svake godine, ovo eliminira troškove nabave kartonskih kutija, kao i naknade za zbrinjavanje, pa čak i smanjuje lomljenje čokolade.



SAVJETI

# Štedite vodu

1

Očuvanje vode je praksa učinkovitog korištenja vode kako bi se smanjila nepotrebna potrošnja vode. Prema Fresh Water Watchu, očuvanje vode je važno jer je svježja čista voda ograničen resurs, kao i skup. Kao vlasnik kuće, vjerojatno ste već dobro svjesni financijskih troškova neučinkovitog korištenja vode. Očuvanje ovog prirodnog resursa ključno je za okoliš — i naše novčanike.

Među dobrobiti očuvanja vode možemo uvrstiti:

Kako bismo bili spremni za buduće suše

- Za zaštitu od rastućih troškova i mogućih sukoba
- Za očuvanje okoliša
- Učiniti vodu dostupnom za rekreacijske svrhe
- Za jačanje zajednica

2

3

Mlin Lanaken nalazi se uz Albertov kanal u Belgiji. Od 1967. godine, mlin je dobio licencu relevantnog nacionalnog tijela, nv De Scheepvaart, za dobivanje potrebne vode iz kanala za korištenje u postrojenju. Mlin redovito komunicira s vlastima i ako se predvidi bilo kakva promjena u korištenju vode, dopuštenje se traži unaprijed. Mlin aktivno upravlja korištenjem podzemnih voda, brodskim objektima duž kanala i ispuštanjem vode. U 2018. Lanaken Mill je iskoristio približno 12,3 milijuna m<sup>3</sup> iz kanala i 180.000 m<sup>3</sup> podzemne vode. Iste godine u kanal je vraćeno 12,5 milijuna m<sup>3</sup> vode. Sappi svakodnevno nadzire kvalitetu ispuštene vode, koju povremeno kontroliraju vlasti na licu mjesta ili na različitim lokacijama u kanalu, a o njoj se izvješćuje godišnje kao dio Sappijevih zahtjeva za izvješćivanje o okolišu. Osim toga, mlin kontinuirano provodi projekte za smanjenje potreba za vodom ili poticanje ponovnog korištenja vode kvalitete ispuštene vode.



## SAVJETI

# Podržite obnovljivu energiju

# 1

Zbog globalne energetske krize i novih politika, obnovljiva energija, poput solarne energije i energije vjetra, znatno je porasla. U 2020. ti moderni obnovljivi izvori činili su 12,6% sve energije koju smo koristili, a potražnja za energijom porasla je za 19% između 2009. i 2019. U 2019. ljudi su uložili milijarde u obnovljive izvore energije. Stručnjaci predviđaju da će do kraja 2024. svijet imati više od 4500 gigavata obnovljive energije, što je snaga kao Kina i Sjedinjene Države zajedno. Ali čak i uz ove dobre brojke, ne dodajemo dovoljno nove obnovljive energije svake godine da bismo se prebacili na energetske sustav s niskim udjelom ugljika. Trenutačno otprilike polovica sve energije koju koristimo dolazi od topline, stoga moramo ubrzati korištenje obnovljive energije za grijanje i hlađenje u tvornicama i zgradama.

prednosti,

Obnovljivi izvori energije neće nestati;

- Obnovljiva energija je pouzdana;
- Obnovljiva energija je ekološki prihvatljiva;
- Obnovljiva energija može povećati javno zdravlje;
- Obnovljiva energija stvara mnogo radnih mjesta
- Obnovljiva energija može povećati ekonomsku neovisnost zemalja

# 2

# 3

Studija slučaja u Crnoj Gori koja se fokusira na značajnu ovisnost zemlje o uvoznim tekućim i plinovitim fosilnim gorivima. Ovo oslanjanje usko je povezano s energetske sektorom Crne Gore, koji u velikoj mjeri koristi uvezena fosilna goriva za proizvodnju energije, što rezultira značajnim emisijama stakleničkih plinova (GHG), koji primarno doprinose globalnom zatopljenju. Crna Gora je značajno povećala svoja ulaganja u obnovljive izvore energije od 2016. do 2021. godine, što je rezultiralo nevjerojatnim smanjenjem emisija stakleničkih plinova od 20%. Ova zapažena postignuća posebno su istaknuta u energetske sektoru. Trenutno, obnovljivi izvori energije doprinose oko 35% ukupne proizvodnje energije u Crnoj Gori. Štoviše, država je strateški osmislila i provela razne inicijative usmjerene na povećanje energetske učinkovitosti i smanjenje emisija, jačajući svoju predanost održivoj i ekološki prihvatljivoj budućnosti.



## SAVJETI

# Učinkovito koristite energiju

# 1

Jednostavno rečeno, energetska učinkovitost znači korištenje manje energije za obavljanje istog posla – i u tom procesu smanjenje računa za energiju i smanjenje zagađenja. Mnogi proizvodi, domovi i zgrade troše više energije nego što im je zapravo potrebno, zbog neučinkovitosti i rasipanja energije. Energetska učinkovitost je jedan od najlakših načina za eliminaciju rasipanja energije i smanjenje troškova energije. To je također jedan od najisplativijih načina za borbu protiv klimatskih promjena, pročišćavanje zraka koji udišemo, pomoć obiteljima u ispunjavanju njihovih proračuna i pomoć tvrtkama da poboljšaju svoje prihode. Milijuni američkih potrošača i tvrtki biraju ili ulažu u energetske učinkovite proizvode.

Jedna od prednosti učinkovitog korištenja energije je ta što štedite energiju, a istovremeno manja potrošnja energije znači smanjenje računa za energiju. Štoviše, energetska učinkovitost smanjuje emisije stakleničkih plinova i naš ugljični otisak kao rezultat korištenja manje resursa. Posljednje, ali ne manje važno, omogućuje nam optimiziranje korištenja prirodnih resursa i stvaranje lokalnog gospodarstva.

# 2

# 3

Tops Day Nursery u Bournemouthu uštedio je oko 60% na svojim računima za energiju uvođenjem mjera za uštedu energije.

Stavljanje održivosti u središte poslovanja dovelo ih je do toga da su prvi lanac dječjih vrtića u Ujedinjenom Kraljevstvu koji je dobio akreditaciju B Corp – mjera njihovih visokih standarda u društvenom i ekološkom učinku.

Proveli su detaljnu reviziju svoje potrošnje energije i sada su izradili plan smanjenja energije za nadogradnju svih svojih vrtića. Energetske učinkovite mjere uključuju ugradnju mjerača vremena za jedinice grijanja i klimatizacije, pametnih brojala i nadogradnju cjelokupne rasvjete na energetske učinkovite LED žarulje u svakoj dječjoj sobi. Čak su i unaprijedili svoj cijeli vozni park na električna vozila.



SAVJETI

# Odaberite održivi prijevoz

1

Emisije iz prometa pridonose klimatskim promjenama, ali su prometni sustavi također vrlo osjetljivi na učinke klimatskih promjena, kao što su ekstremni vremenski događaji i prirodne katastrofe, s utjecajima koji povećavaju potencijal za značajne ljudske i ekonomske gubitke. Povećanje stakleničkih plinova koje stvara promet je sve više razlog za zabrinutost u gradovima u kojima se pokazatelji atmosferskog onečišćenja počinju smatrati problemom javnog zdravlja.

Glavne prednosti ove vrste prijevoza su smanjenje negativnih utjecaja na okoliš, poput emisije CO<sub>2</sub> i prekomjerne potrošnje goriva i energije. Uključuje javni prijevoz (električni autobusi, autobusi s nultim emisijama, metro, vlak, tramvaji itd.) i privatni prijevoz (pješaci, bicikli, skuteri, električna vozila). Štoviše, korištenje održivog prijevoza dovodi do poboljšane kvalitete zraka u zajednici, što znači veće zdravstvene dobrobiti za ljude koji tamo žive.

2

3

Fuel Manager je aplikacija namijenjena transportu. Bit će vrlo koristan kada idete na put, jer može izračunati koliko benzina ili dizela možete potrošiti ako se odlučite koristiti automobil i na taj način ćete vidjeti svoj ekološki otisak i moći ćete ga usporediti s drugim sredstvima prijevoza odaberite najprikladniji za svoje putovanje!

- APLIKACIJA BLABLACAR Što je bolje od dijeljenja automobila kada želite ići na putovanje kako biste uštedjeli novac i manje zagađivali okoliš? Ponekad je teško pronaći prijatelje ili rođake s kojima možete dijeliti automobil, stoga s ovom aplikacijom možete pronaći druge ljude poput vas i da imaju isto odredište!





SAVJETI

# Podržite lokalne proizvode

1

Kada kupujete domaće proizvode, pomažete lokalnoj zajednici i ulažete u lokalna dobra. Kupnja lokalnog smanjuje ugljični otisak. Jednostavno rečeno, kupnja domaćeg znači manje kretanja. Kupnja od lokalnih dobavljača znači da proizvod ima kraće vrijeme putovanja od farme do vašeg stola. Nacionalni brendovi moraju prevoziti hranu avionima, vlakovima i kamionima što samo doprinosi globalnom zatopljenju i nezdravoj kvaliteti zraka.

Kupnjom u lokalnim trgovinama hrane i jedući sastojke lokalnog porijekla, smanjujete udaljenost koju sastojci moraju prijeći, smanjujući potrošnju goriva i zagađenje uzrokovano zrakoplovima, kamionima, vlakovima i brodovima. Također nema potrebe za radom velikih rashladnih postrojenja za otpremu, pakiranje koja sama stvaraju ogromne količine onečišćenja.

2

3

Localvore Passport je besplatna aplikacija koja pomaže korisnicima da pronađu tržnice sa svježim lokalnim proizvodima, farme otvorene za javnost i poljoprivredna mjesta koja podržava zajednica. Aplikacija koristi GPS lokaciju telefona za pružanje popisa dobavljača hrane u blizini, a nudi i sezonske recepte koji pomažu korisnicima kuhati s namirnicama koje kupe.



## SAVJETI

# Smanjite upotrebu jednokratne plastike

# 1

Nepravilno odlaganje plastičnih proizvoda i onečišćenje plastikom uzrokuju široku štetu ekosustavima i ljudskom zdravlju. Plastika tijekom svog životnog ciklusa emitira stakleničke plinove (GHG), pridonoseći klimatskim promjenama. Plastični proizvodi za jednokratnu upotrebu pravi su problem s obzirom na štetu koju uzrokuju proizvodnjom, distribucijom i otpadom, što predstavlja veliku prijetnju okolišu i ljudskom zdravlju. Kako bismo ublažili utjecaj onečišćenja plastikom na klimu, okoliš i zdravlje, moramo zatvoriti slavinu i eliminirati onečišćenje plastikom za jednokratnu upotrebu na njenom izvoru, ne samo smanjujući njihovu upotrebu na pojedinačnoj razini, već smanjujući njihovu ukupnu proizvodnju.

Davanje prioriteta proizvodima za višekratnu upotrebu nije samo ključno za zdravlje okoliša, već može biti i isplativo. Ljudi mogu smanjiti količinu jednokratne plastike korištenjem tekstilnih vrećica i višenamjenskih spremnika. Kako bi škole i zajednice podigle svijest i dale primjer, mogu koristiti alternative za višekratnu upotrebu ili bez plastike (papir, karton, posude za kompostiranje i aluminijske posude, upotrebljive, perive tanjure, šalice i pribor za jelo.)

# 2

# 3

Aplikacija My Little Plastic Footprint fokusirana je na plastične predmete koji se nalaze u glavnim područjima našeg svakodnevnog života. Sa svakom stavkom koju dodate svojoj prehrani, otkrit ćete održivu alternativu koju morate postići. Svoj plastični otisak možete izračunati pomoću indeksa plastične mase (PMI). PMI je mjera za izračun vašeg doprinosa plastičnom onečišćenju. Što je vaš PMI bliži nuli, to manje doprinosite; što je vaš PMI bliži 100, to više doprinosite. Odlaskom na plastičnu dijetu smanjit ćete svoj PMI.



## SAVJETI

# Kompostirajte organski otpad

# 1

Svake godine u svijetu se izgubi ili baci 1,3 milijarde tona hrane. Gubitak i rasipanje hrane pridonose trima planetarnim krizama koje prijete našoj zajedničkoj budućnosti – klimatskim promjenama, gubitku bioraznolikosti i zagađenju. Kompostiranje bi trebalo biti jedna od najpoželjnijih tehnoloških opcija za gospodarenje organskim otpadom kako bi se smanjio utjecaj na okoliš i krenulo naprijed prema stvaranju održivog društva.

Pravilno kompostiranje organskog otpada koji stvaramo u svakodnevnom životu – nejestive ili neiskorištene hrane – može smanjiti ovisnost o kemijskim gnojivima, pomoći u oporavku plodnosti tla i poboljšati zadržavanje vode i isporuku hranjivih tvari biljkama. Kompost se može koristiti za obnavljanje uvjeta tla koji su ključni za osiguranje održive poljoprivredne prakse. Uz izravnu korist za okoliš, korištenje komposta ima i dodatnu korist jer preusmjerava otpad od punjenja odlagališta. To je zbog činjenice da se kompost proizvodi od otpada – ostataka hrane, organskih nusproizvoda i drugih stvari – koji bi inače neproduktivno trulili na odlagalištima.

# 2

# 3

Ovo bi mogao biti najlakši način za izgradnju novog tla i recikliranje organskog materijala. ShareWaste App povezuje ljude iz stambenih jedinica sa susjedima koji kompostiraju, imaju farmu crva ili drže domaće životinje. Domaćini dobivaju više komposta za svoj vrt, donatori spremaju njihove otpatke s odlagališta. Ova aplikacija povezuje ljude koji žele reciklirati svoje ostatke hrane i druge organske tvari sa svojim susjedima koji već kompostiraju. ShareWaste pomaže zaustaviti proizvodnju metana na odlagalištima i pomaže usjevima kompostera na farmama da procvjetaju. Pobjeda za sve uključene.



SAVJETI

# Sadite drveće

1

Sadnja drveća vrlo je dobra i za okoliš i za ljude. Drveće pomaže u čišćenju zraka upijanjem loših plinova i ispuštanjem kisika koji nam je potreban za disanje. Oni također održavaju tlo zdravim držeći tlo na okupu, što može spriječiti klizišta i održati zemlju bogatom za uzgoj biljaka. Drveće pruža sjenu u vrućim danima, čineći nas hladnijim za igru ili opuštanje vani. U gradovima, gdje može biti posebno vruće, drveće može učiniti veliku razliku u hlađenju ulica i zgrada, što pomaže svima da se osjećaju ugodnije i može čak uštedjeti novac na klimatizaciji.

Bioraznolikost ima velike koristi od drveća, jer ono osigurava stanište, hranu i zaštitu za raznolik niz životinja i biljaka. Ovo povećanje lokalne bioraznolikosti pomaže u održavanju ekološke ravnoteže. Također se pokazalo da prisutnost drveća poboljšava ljudsko zdravlje smanjujući stres, snižavajući krvni tlak i poboljšavajući raspoloženje. Zelene površine potiču tjelesnu aktivnost i pridonose općem mentalnom i tjelesnom blagostanju. Svako zasađeno stablo korak je prema zdravijem, održivijem i estetski ugodnijem okolišu.

2

3

Aplikacija PlantEd osmišljena je kako bi korisnicima pomogla u učenju i brizi o raznim vrstama biljaka. Sadrži alat za prepoznavanje biljaka koji koristi kameru na vašem pametnom telefonu za prepoznavanje različitih vrsta i pružanje detaljnih uputa za njegu. Aplikacija uključuje personalizirani kalendar njege, podsjećajući korisnike na potrebne zadatke poput zalijevanja, gnojidbe i rezidbe. PlantEd također nudi obrazovne resurse, uključujući članke i videozapise o tehnikama održivog vrtlarstva i savjete za zdravlje biljaka. Osim toga, aplikacija potiče zajednicu ljubitelja biljaka gdje korisnici mogu razmjenjivati savjete, dijeliti fotografije i sudjelovati u izazovima.



SAVJETI

# Štedite energiju kod kuće

1

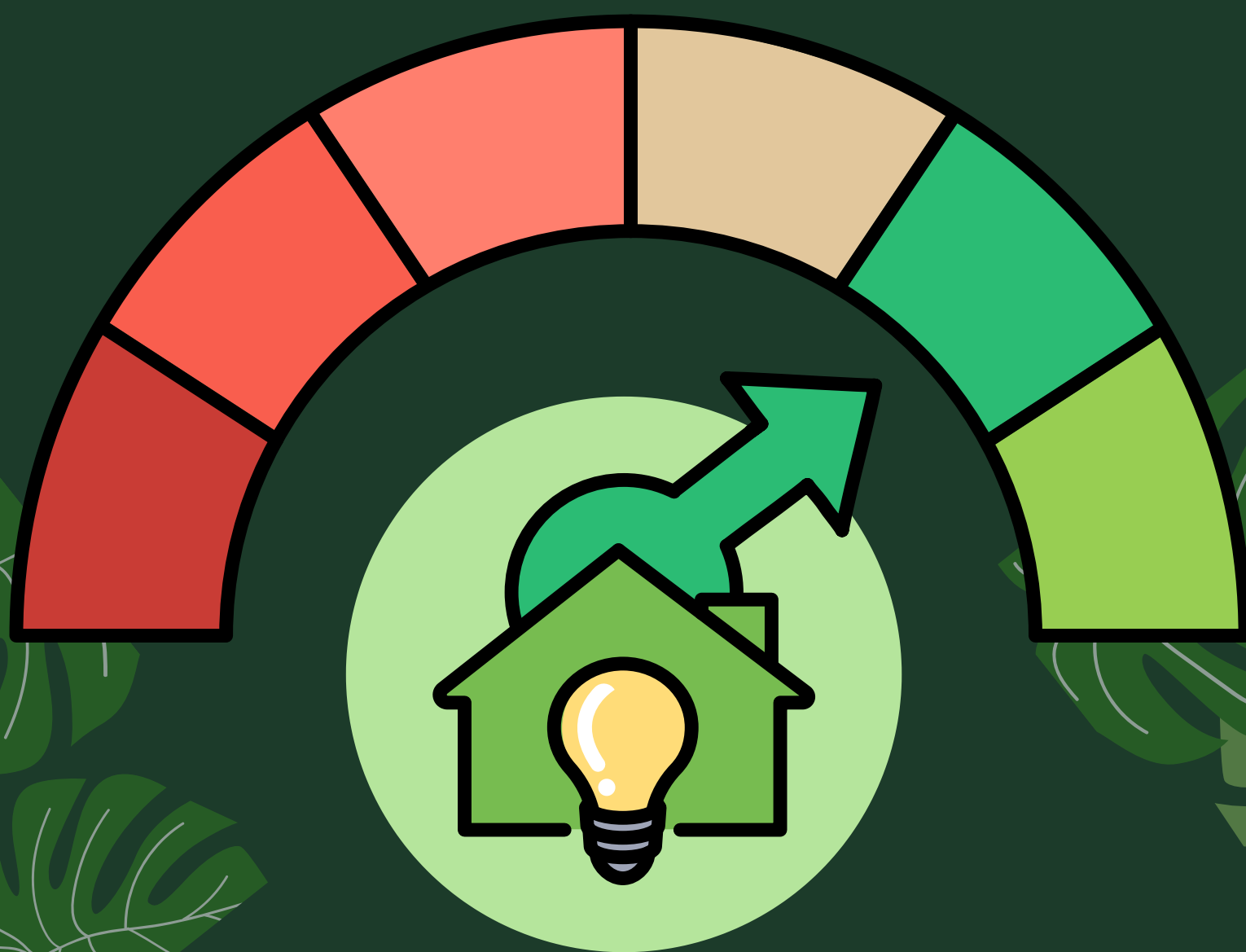
Štednja energije kod kuće praktičan je način smanjenja komunalnih računa i podržavanja održivog okoliša. Možete postići značajne uštede jednostavnim prilagođavanjem svojih dnevnih navika i uređenja doma. Podešavanje vašeg termostata može dovesti do primjetnih smanjenja troškova grijanja i hlađenja. Zimi postavljanjem termostata na nekoliko stupnjeva niže, a ljeti na nekoliko stupnjeva više, pomažete uštedjeti energiju. Također biste mogli razmisliti o termostatu koji se može programirati, koji automatski prilagođava temperaturu ovisno o tome kada ste kod kuće i kada ste budni, štedeći vam energiju dok ste vani ili spavate.

Grijanje vode je značajan dio troškova energije. Spuštanje termostata bojlera na 120 stupnjeva Fahrenheita može smanjiti te troškove. Instaliranje uređaja s niskim protokom također može pomoći smanjiti upotrebu tople vode. Odabir energetski učinkovitih uređaja još je jedna učinkovita strategija. Ovi uređaji troše manje struje i vode, što može smanjiti vaše račune za energiju. Zamjena žarulja sa žarnom niti LED žaruljama. LED diode su mnogo energetski učinkovitije, troše najmanje 75% manje energije i traju 25 puta duže od tradicionalnih žarulja.

2

3

Brtvljenje curenja i poboljšanje izolacije u vašem domu može spriječiti izlazak topline zimi i održati vaš dom hladnim ljeti. Provjerite ima li vrata i prozora curenja i upotrijebite vremenske trake ili brtvilo da ih zabrtvite. Dodavanje izolacije vašem potkrovlju i zidovima također može učiniti vaše sustave grijanja i hlađenja učinkovitijima. Pametni razdjelnici mogu vam pomoći u upravljanju potrošnjom energije isključivanjem napajanja elektronike kada nisu u upotrebi. Ovo rješava problem fantomskih opterećenja, gdje uređaji troše energiju čak i kada su isključeni.



## SAVJETI

# Bavite se ekoturizmom

# 1

Baviti se ekoturizmom znači putovati na način da poštujuete i čuvate prirodni okoliš dok podržavate lokalne zajednice. Radi se o tome da vodite računa o svom utjecaju kao putnika, fokusirajući se na održive prakse koje smanjuju štetu okolišu i povećavaju dobrobit lokalnog stanovništva. Kada se odlučite baviti ekoturizmom, počnite odabirom destinacija poznatih po predanosti očuvanju i održivosti. Ta su mjesta bolje opremljena za zaštitu svojih prirodnih resursa i često nude ekološki prihvatljiv smještaj.

Potporna lokalnom gospodarstvu kamen je temeljac ekoturizma. To se može postići odabirom lokalnih tvrtki za smještaj, obilaske i obroke. Kupnja lokalnih proizvoda i rukotvorina također pomaže ekonomski održati zajednicu i pomaže u očuvanju njezine kulturne baštine. Lako putovanje također igra ključnu ulogu. To uključuje smanjenje vašeg ugljičnog otiska odabirom opcija prijevoza koje imaju manji utjecaj na okoliš, poput rjeđeg letenja avionom, odabira izravnih letova radi smanjenja potrošnje goriva ili korištenja javnog prijevoza, vožnje biciklom ili hodanja umjesto vožnje.

# 2

# 3

Pažljivo korištenje resursa također može imati značajan utjecaj. Jednostavne radnje kao što su gašenje svjetla, kraće tuširanje, ponovna uporaba ručnika i recikliranje uvelike doprinose smanjenju vašeg ekološkog otiska. Gdje je moguće, sudjelujte u naporima za očuvanje prirode. Aktivnosti poput čišćenja, sadnje drveća ili praćenja divljih životinja mogu imati izravan i pozitivan utjecaj na okoliš. Pridržavanje načela Leave No Trace osigurava očuvanje netaknutosti prirodnih područja; držite se staza, uklonite svo svoje smeće i izbjegavajte uznemiravanje divljih životinja ili odnošenje prirodnih predmeta kao što su školjke ili kamenje kući kao suvenire.



## SAVJETI

# Podržite očuvanje divljih životinja

# 1

Potporna očuvanju divljih životinja vitalan je napor usmjeren na zaštitu životinja i njihovih staništa kako bi se održala biološka raznolikost i osigurali zdravi ekosustavi. Očuvanje divljih životinja često počinje zaštitom prirodnih staništa, koja su ključna za opstanak raznih vrsta. Očuvanje ovih područja pomaže u održavanju ravnoteže ekosustava i pruža životinjama siguran prostor za život i reprodukciju. Napori poput uspostave rezervata za divlje životinje i parkova ključni su jer štite kopneni i morski okoliš od razvoja i onečišćenja.

Obrazovanje i podizanje javne svijesti moćni su alati za podršku očuvanju divljih životinja. Obrazovanjem javnosti o važnosti bioraznolikosti i prijetnjama s kojima se suočavaju mnoge vrste, organizacije za očuvanje mogu stvoriti podršku za svoje inicijative i promijeniti ponašanja koja štete divljini. Škole, mediji i javna događanja mogu poslužiti kao platforme za širenje informacija i poticanje načina razmišljanja o očuvanju među ljudima.

# 2

# 3

Pojedinci mogu pridonijeti očuvanju divljih životinja na nekoliko načina, kao što je financijska potpora organizacijama za očuvanje ili kroz volonterski rad, usvajanje održivih praksi koje smanjuju utjecaj na okoliš i zagovaranje politika koje štite divlje životinje. Programi rehabilitacije i reintrodukcije također igraju značajnu ulogu u očuvanju divljih životinja. Mnoge organizacije spašavaju ozlijeđene, siročad ili bolesne životinje, njeguju ih da ozdrave i puštaju ih u divljinu.



## SAVJETI

# Smanjite zagađenje vode

# 1

Zagađenje vode danas je postalo globalni problem i potrebno je stalno evaluirati mjere za suzbijanje ovog problema. Zagađenje vode uzrokuje smrt i bolesti diljem svijeta, a oko 14 000 ljudi umre svaki dan zbog onečišćenja vode. Na kvalitetu vode utječu mnogi čimbenici kao što su oborine, klima, vrsta tla, vegetacija, geologija, podzemne vode i ljudske aktivnosti. Najveća prijetnja kvaliteti vode dolazi od točkastih izvora iz industrije i općina. Aktivnosti kao što su rudarstvo, urbani razvoj i poljoprivreda također utječu na kvalitetu vode.

Smanjenje onečišćenja vode može pružiti brojne prednosti, uključujući poboljšanu kvalitetu vode za rekreacijske aktivnosti kao što su plivanje, vožnja čamcem i ribolov. Nadalje, može poboljšati opće zdravlje vodenih ekosustava, promovirati biološku raznolikost i zaštititi javno zdravlje davanjem pristupa sigurnoj pitkoj vodi. Nadalje, smanjivanje onečišćenja vode može koristiti gospodarstvu povećanjem turističke vrijednosti i vrijednosti imovine, kao i smanjenjem troškova obrade prljave vode za ljudsku i industrijsku upotrebu.

# 2

# 3

Aplikaciju Water-Map izradila je nevladina organizacija European Water Project za promicanje korištenja višekratnih boca za vodu. Ova aplikacija je izrađena u suradnji s OpenStreetMap. Aplikacija omogućuje pristup preko 280 000 postaja za pitku vodu diljem svijeta. Water-Map vam omogućuje da otkrijete stanicu za besplatno punjenje boca s vodom bilo gdje. Radimo zajedno na ponovnom punjenju, ponovnoj upotrebi i smanjenju jednokratne plastike.





## SAVJETI

# Smanjite ugljični otisak

# 1

Ugljični otisak je mjera isključivo ukupne količine emisija ugljičnog dioksida koja je izravno ili neizravno uzrokovana nekom aktivnošću ili je akumulirana tijekom životnih faza proizvoda. To uključuje aktivnosti pojedinaca, stanovništva, vlada, tvrtki, organizacija, procesa, industrijskih sektora itd. Ugljični otisak obuhvaća sve emisije stakleničkih plinova povezane s proizvodom ili organizacijom tijekom cijelog životnog ciklusa, od proizvodnje sirovina do odlaganja gotov proizvod.

Smanjenje našeg ugljičnog otiska ima brojne prednosti, uključujući ublažavanje klimatskih promjena usporavanjem globalnog zagrijavanja i smanjenjem ekstremnih vremenskih događaja. Pomaže u zaštiti različitih ekosustava i morskog života smanjujući zakiseljavanje oceana i degradaciju staništa. Niže emisije rezultiraju čistim zrakom, što smanjuje respiratorne i kardiovaskularne bolesti, a također poboljšava javno zdravlje. Ekonomski gledano, potiče štednju energije, smanjuje troškove zdravstvene skrbi zbog poboljšane kvalitete zraka i stvara prilike za zapošljavanje u sektoru obnovljive energije. Zajedno, ove mjere pomažu u promicanju održivog rasta i zdravijeg okoliša.

# 2

# 3

Pawprint se bori s najvećom globalnom prijetnjom s kojom se suočava naš planet. Besplatna aplikacija pruža korisnicima mogućnost mjerenja, razumijevanja i smanjenja svog ugljičnog otiska provođenjem promjena u izboru životnog stila, a u potpunosti je podržava vodeći stručnjak za mjerenje ugljičnog otiska. Pawprint, eko start-up koji osnažuje borbu protiv klimatskih promjena, ima za cilj izgraditi zajednicu ljudi ujedinenih u borbi protiv klimatskih promjena.



SAVJETI

# Smanjite upotrebu kemikalija

**1**

Upotreba kemikalija" znači korištenje kemikalija za različite poslove na mjestima poput tvornica, farmi, bolnica, pa čak i kod kuće. To može uključivati izradu proizvoda, pomoć biljkama u rastu, liječenje bolesti i čišćenje stvari. Važno je znati da iako kemikalije mogu biti korisne , također mogu biti opasni za naše zdravlje i okoliš ako se njima ne rukuje ispravno.

Smanjenje upotrebe kemikalija ima mnoge prednosti za naše zdravlje, okoliš i gospodarstvo. Koristeći manje štetnih kemikalija, možemo izbjeći da se razbolimo, što sve održava zdravijima kod kuće i na poslu. Za okoliš korištenje manje kemikalija znači manje onečišćenja, što dovodi do čisteg zraka i vode te pomaže u borbi protiv klimatskih promjena. Ekonomski, to štedi novac jer trebamo manje sirovina, trošimo manje na gospodarenje otpadom i imamo niže troškove zdravstvene zaštite. Također pomaže tvrtkama da ostanu jake korištenjem jeftinijih i ekološki prihvatljivijih tehnologija

**2**

**3**

Projekt HBM4EU, započeo 2016., pomaže Europi da bolje razumije izloženost kemikalijama koordiniranjem ljudskog biomonitoringa. Cilj mu je pružiti jasne i dosljedne podatke o izloženosti kemikalijama diljem EU-a, povezati tu izloženost sa zdravstvenim ishodom i razviti alate za prepoznavanje opasnih kombinacija kemikalija. Projekt standardizira sustave biomonitoringa u 28 zemalja, poboljšava metode procjene rizika s ovim podacima i daje informacije o politikama za smanjenje rizika izloženosti.



SAVJETI

# Smanjite onečišćenje zraka

1

Industrijska proizvodnja, zajedno s modernim gospodarskim rastom i transportom, dovela je do povećanja razine onečišćenja zraka. Zagađeni zrak može uzrokovati ozbiljne probleme ljudima i drugim bićima

Onečišćenje zraka uzrokovano je raznim ljudskim aktivnostima, uključujući promet koji koristi fosilna goriva i industrijske aktivnosti, poput mljevenja čelika, kemijske industrije, cementa i celuloze, koje ispuštaju velike količine plinova i prašine u atmosferu.

2

3

Za suzbijanje uzroka klimatskih promjena i smanjenje njihovih učinaka potrebno je smanjiti emisije CO<sub>2</sub> uzrokovane, između ostalog, prometnim sektorom, promicanjem korištenja javnog prijevoza, održive mobilnosti i korištenja čiste energije. Za rješavanje problema zaštite okoliša bit će važno da država intervenira u regulaciji ekološke odgovornosti, primjeni ekoloških poreza na tvornice te međunarodnoj suradnji, jer ta pitanja daleko nadilaze granice država.



SAVJETI

# Smanjite konzumaciju mesa

1

Hrana je izravno povezana s održivošću. Sve veća potrošnja mesa, potaknuta globalnim gospodarskim rastom, značajno utječe na okoliš. Uzgoj stoke dovodi do krčenja šuma i onečišćenja vode i zraka. Intenzivno stočarstvo, posebice stočarstvo, emitira velike količine stakleničkih plinova poput ugljičnog dioksida i metana, što pridonosi klimatskim promjenama. Ovi plinovi pojačavaju efekt staklenika, podižu globalnu temperaturu i uzrokuju globalno zatopljenje. Uz to, stočarstvo troši prekomjerne količine vode i za održavanje i za klanje.

Pretjerana konzumacija mesa i proizvodnja koja ga hrani čimbenici su odgovorni za degradaciju okoliša i gubitak bioraznolikosti. Velike površine tla i šuma te ekosustava koji ih nastanju uništavaju se (krča šuma) kako bi se napravilo mjesta za područja intenzivne ispaše. Što je veća potrošnja mesa, to je veća potreba za stočarskom proizvodnjom, a samim time i veća šteta za okoliš.

2

3

Na globalnoj razini važno je usvojiti mjere za smanjenje utjecaja uzgoja stoke na okoliš, poput usvajanja održivih praksi, smanjenja krčenja šuma, ulaganja u tehnologije koje manje zagađuju okoliš i usvajanja zdravije i održivije prehrane.

Naš fokus je na potonjem, jer svatko od nas može napraviti mali korak u smanjenju problema. Usvajanjem raznolike prehrane uz povećanje udjela proizvoda biljnog podrijetla i smanjenjem konzumacije mesa, mlijeka i mliječnih proizvoda moglo bi se ostvariti dobrobit za klimu i bioraznolikost, očuvanje cjelovitosti globalnih ekosustava i doprinijeti kontroli onečišćenja. emisije plinova.



## SAVJETI

# Smanjite upotrebu papira

# 1

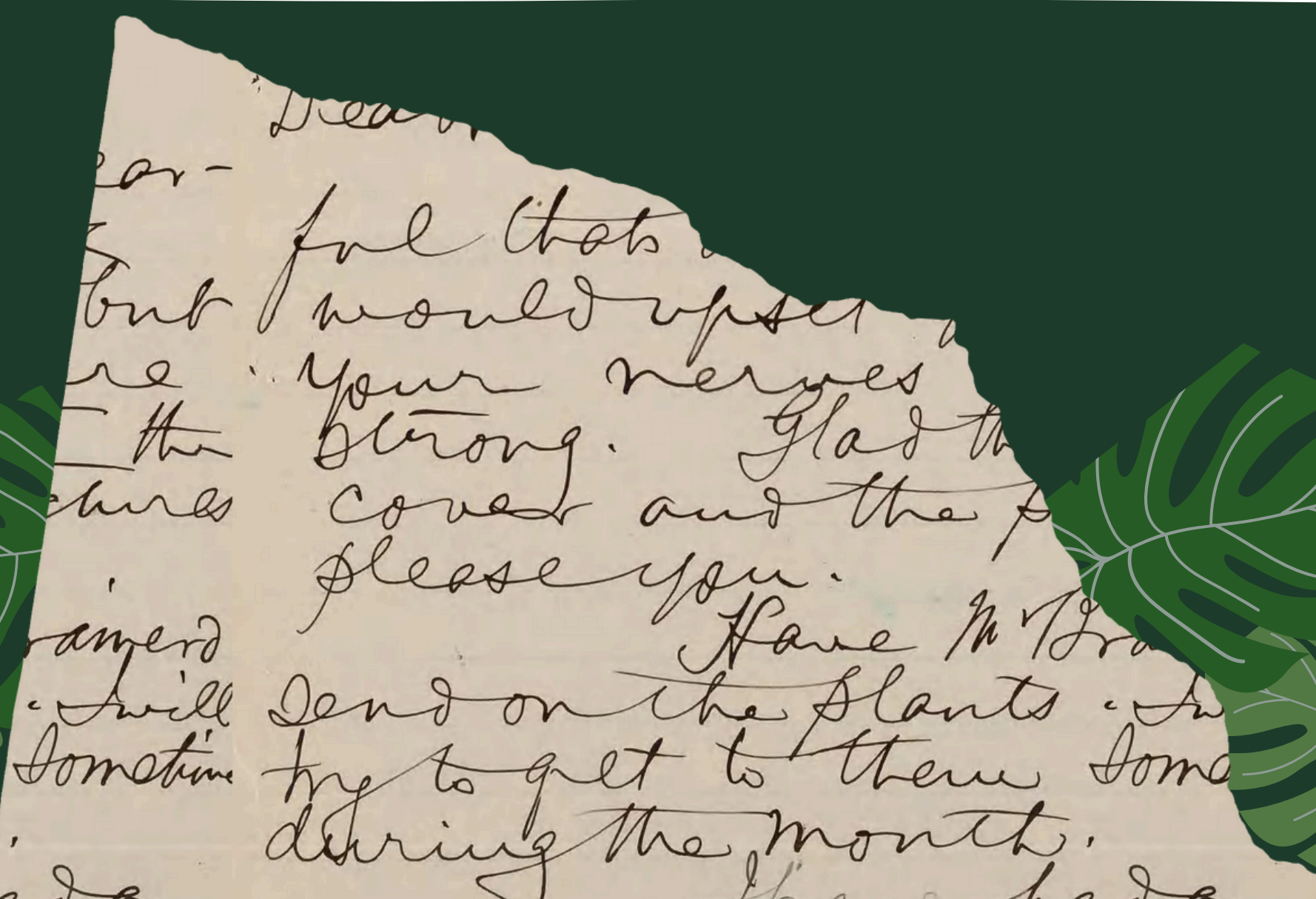
Korištenje i potrošnja papira jedan je od procesa koji najviše zagađuju okoliš. Proizvodnja jedne tone papira emitira više od 1,5 tona CO<sub>2</sub> ekvivalenta. Odnosno, njegova manja uporaba pomoći će smanjiti količinu štetnih tvari u atmosferi. Proizvodnja papira također je izravno povezana s krčenjem šuma, što pridonosi gubitku bioraznolikosti i uništavanju prirodnih staništa. Osim toga, veliki je utrošak vode za njegovu proizvodnju.

Na ponašanje prema prekomjernom trošenju papira utječu čimbenici kao što su kulturne navike, nedostatak ekološke svijesti i neučinkovite korporativne prakse. Nepostojanje politika smanjenja i recikliranja doprinosi nepotrebnoj potrošnji. Taj otpad pojačava krčenje šuma, troši velike količine vode i energije, a rezultira onečišćenjem i nakupljanjem krutog otpada.

# 2

# 3

Kako bi se ublažili ovi utjecaji, može se usvojiti nekoliko alternativa kako bi se smanjili negativni utjecaji proizvodnje i uporabe papira na okoliš: Promicanje obrazovanja o okolišu i provedba održivih praksi ključni su za ublažavanje ovih negativnih utjecaja na okoliš. Smanjenje upotrebe papira: Promicanje korištenje digitalnih tehnologija i smanjenje otpada. Recikliranje i ponovna uporaba: Poticanje recikliranja papira i korištenje proizvoda od recikliranog papira. Briga za šume na održiv način i korištenje tehnoloških inovacija: Ulaganje u tehnologije koje smanjuju potrošnju vode i energije u proizvodnji papira, kao i korištenje kemikalija koje su manje štetne za okoliš.



## SAVJETI

# Podržite održivu modu

# 1

Potrošačko društvo je društvo efemernog, jednokratnog, "iskoristi i baci". Velik dio populacije, rezultat konzumerističkog odgoja koji svakodnevno na najrazličitije načine ulazi u naše domove, odbacuje odjeću, često iz godine u godinu, jer je već demodirana, kad je još uvijek u savršenom stanju. uvjete upotrebljivosti. Brza i efemerna moda dovela je do toga da se odjevni predmeti odbacuju, umjesto da se daruju. Ova se moda temelji na masovnoj proizvodnji, niskim cijenama i velikim količinama prodaje, što potiče brojna prva pranja. Za proizvodnju tekstila potrebno je puno vode (većina mikroplastike u tekstilu oslobađa se tijekom prvih nekoliko pranja) i zemlje za uzgoj pamuka i drugih vlakana.

Modni brendovi diljem svijeta nude nove komade u trgovinama unutar najviše petnaestak dana, odnosno svjedoci smo sekvencijalne i brze obnove zaliha odjeće koja diktira nove trendove i baca potrošača u najnoviju modu koju često nazivaju verzijom kapsule, kako bi se razlikovali od trenda. Općenito su sezone bile proljeće-ljeto ili jesen-zima, međutim, s "brzom modom" ili također poznatom kao "instant moda", ovaj koncept otvara tržište promjenljivoj i mnogo dinamičnijoj modi, s brzom ponudom novih proizvoda na pristupačna cijena, čime se broj kupaca povećava i povećava. Zbog fenomena "brze mode" ljudi su povećali kupnju odjeće.

# 2

# 3

Utjecaji tekstilne industrije na okoliš bili su negativni i alarmantni. Kako možemo pomoći stati na kraj brzom modi i svemu što ona podrazumijeva? S promjenama u ponašanju potrošača, održivost je novi hir i prešla je s modnih pista na stvarni svijet. Ako je u prošlosti smanjenje utjecaja na okoliš bila samo briga potrošača, danas je to postalo više od stava: stil života. Kako bi zadovoljili potrebe potrošača zabrinutih za dobrobit našeg planeta, tvrtke različitih veličina mobilizirale su se kako bi stvorile i potaknule korištenje zelenijih i održivijih proizvoda: - Upotreba netoksičnih prirodnih vlakana ili recikliranih materijala; - Promicanje kružno gospodarstvo koje se temelji na smanjenju, ponovnoj uporabi, oporabi i recikliranju materijala (rabljene odjeće).



# Potaknite prakse zelene gradnje

**1**

Zelena gradnja je inovativan pristup gradnji koji se usredotočuje na održive prakse kako bi se smanjio utjecaj građevine na okoliš. Uključuje održive materijale, učinkovite energetske sustave, zelene krovove i druge ekološke značajke. Zelene prakse rastući su trend u građevinskoj industriji, a sve ih više graditelji primjenjuju u zgradama kako bi smanjili svoj ugljični otisak.

Prakse zelene gradnje predstavljaju izvrsnu alternativu tradicionalnim sustavima gradnje iz raznih razloga. Prihvatanje metoda održive gradnje može značajno smanjiti ovaj broj kroz energetske učinkovite sustave, sustave i tehnologije koji štede vodu. Osim prednosti za okoliš, zelene zgrade također pridonose sljedećem: nižim komunalnim i operativnim troškovima, smanjenom stvaranju otpada, poboljšanoj kvaliteti okoliša u zatvorenom prostoru, optimalnoj izvedbi zgrade, poboljšanoj udobnosti i dobrobiti stanara i povećanoj vrijednosti imovine.

**2****3**

## Vertikalna šuma (Milano, Italija)

Arhitekt Stefano Boeri dizajnirao je ove luksuzne apartmane na nebu s puno prostora za smještaj velikih, odraslih stabala i raznih biljaka i grmova koji pokrivaju tlo. Učinak je "jedna od najintenzivnijih živih zelenih fasada ikada realiziranih". Svo ovo zelenilo pomaže u poboljšanju kvalitete zraka u gradu Milanu i šire jer se suočavaju s velikim problemima s kvalitetom zraka.



# Promičite ekološku pravdu

**1**

Ekološka pravda ili eko-pravda je društveni pokret za rješavanje ekološke nepravde, koja se događa kada su siromašne ili marginalizirane zajednice oštećene opasnim otpadom, vađenjem resursa i drugim načinima korištenja zemljišta od kojih nemaju koristi. Pokret je proizveo stotine studija koje pokazuju da je izloženost štetnom utjecaju na okoliš nejednako raspoređena.

Ekološka pravda je važna jer je osnovno ljudsko pravo. Omogućuje svima da imaju određenu razinu slobode odlučivanja o odlukama koje utječu na njihove živote. Bez okolišne pravde, mnogi ljudi postaju žrtve planova i ambicija drugih. Ako postoji bilo kakva nada da će svi biti slobodni i imati smislen život, okolišna pravda mora biti zaštićena tako da jedna osoba ne može uništiti živote mnogih.

**2****3**

Greta Thunberg je švedska ekološka aktivistica poznata po tome što je pozvala svjetske vođe da poduzmu hitne mjere za ublažavanje klimatskih promjena. Thunbergin klimatski aktivizam započeo je kada je uvjerala svoje roditelje da prihvate način života koji smanjuje ugljični otisak njezine obitelji. Thunberg tvrdi da se čovječanstvo suočava s egzistencijalnom krizom zbog globalnog zatopljenja i često otvoreno govori poslovnim i političkim vođama o njihovom neuspjehu da poduzmu usklađenu akciju.





# Sudjelujte u znanstvenim projektima građana

## 1

Znanstveni projekti građana aktivnosti su koje sponzorira širok spektar organizacija kako bi neznanstvenici mogli smisleno doprinijeti znanstvenom istraživanju. Sudjelovanje može biti jednostavno kao igranje računalne igre za projekt koji može pomoći znanstvenicima da nauče više o određenoj temi ili dublje, kao što je kada građani tijekom vremena prikupljaju podatke o kvaliteti vode kako bi procijenili zdravstveno stanje lokalnih voda ili pomogli u otkrivanju i imenovanju nove vrste insekata.

Glavna korist od uključivanja građana u znanstvene projekte, aktivnosti, a zatim i predlaganje mjera leži u činjenici da ljudi postaju svjesniji, izravno uključeni i zabrinutiji. Na taj način ljudi mogu vidjeti najjednostavnije za primjenu, jeftinije i visoko učinkovite načine rješavanja problema. Ponekad istraživači i javna tijela imaju ogroman teret papirologije koji komplicira svaki korak i otežava prihvaćanje da složeni problemi trebaju jednostavna rješenja.

## 2

## 3

Znanstveni projekti građana mogu biti lokalni ili globalni, sezonski ili tijekom cijele godine. Neki projekti mogu biti jednostavni poput fotografiranja ili brojanja onoga što vidite, drugi su više praktični i mogu uključivati označavanje vrsta ili uklanjanje invazivnih biljaka. Mogu se raditi u vašem dvorištu, na plaži, u šumi, u parku itd. i mogu uključivati teme kao što su životinje, klima, biljke, astronomija, kvaliteta vode itd. Neki izvrsni primjeri mogu se pronaći na: [www.zooniverse.org/projects](http://www.zooniverse.org/projects)



# Zaštitite oceane i morski život

**1**

Ocean je neophodan za sav život na Zemlji, uključujući i ljude. Kako bismo osigurali održivu budućnost, moramo zaštititi i očuvati zdrave morske ekosustave. Znanstvenici su shvatili razoran utjecaj i stalnu prijetnju ljudskih aktivnosti. Prekomjerni izlov ribe, klimatske promjene, onečišćenje, uništavanje staništa, invazivne vrste i drugi oblici ljudskog iskorištavanja doveli su naš ocean u opasnost. Nijedno područje nije ostalo netaknuto.

Naši su oceani u ozbiljnoj nevolji. Grijanje, onečišćenje, zakiseljavanje i gubitak kisika predstavljaju ozbiljne prijetnje zdravlju oceana i svim živim bićima koja ovaj golemi planetarni resurs nazivaju svojim domom. 5 razloga zašto bismo trebali brinuti o našem oceanu su: ocean regulira našu klimu i osigurava zrak koji udišemo, ocean nas hrani, osigurava radna mjesta i sredstva za život, ocean je alat za ekonomski razvoj i svima nam je potreban zdrav ocean da bismo preživjeli .

**2****3**

Jedna učinkovita strategija za zaštitu oceana je stvaranje zaštićenih morskih područja (MPA). To su određena područja oceana u kojima su ljudske aktivnosti, poput ribolova ili razvoja nafte i plina, ograničene ili zabranjene kako bi se zaštitio i očuvao morski život i staništa. MPA mogu pomoći u očuvanju bioraznolikosti, ponovnoj izgradnji ribljih populacija i zaštiti ranjivih vrsta kao što su morske kornjače i morski psi. Najpoznatiji je morski rezervat Galápagos u Ekvadoru.





# Zaključak

Čestitamo na prvom koraku prema tome da budemo ekološki heroj! Ovaj vam je vodič pružio niz prijedloga kako zaštititi naš svijet kroz jednostavne, svakodnevne aktivnosti. Razmotrimo što smo naučili i zašto je to toliko važno.

U ovom dokumentu razmotrili smo nekoliko načina na koje možete pomoći: smanjenje bacanja hrane, očuvanje vode, promicanje obnovljive energije i drugi. Svaki dio je istaknuo zašto je prijedlog važan, koje prednosti pruža i kako su drugi uspješno iskoristili ove savjete. Razumijevanje ovih savjeta pomoći će vam smanjiti zagađenje, očuvati resurse i možda uštedjeti novac.

Smanjenjem bacanja hrane čuvaju se resursi i smanjuju emisije stakleničkih plinova. Ponovna uporaba i recikliranje predmeta pomaže u očuvanju resursa, a istovremeno štiti divlje životinje. Očuvanje vode pogoduje okolišu i istovremeno štedi novac. Potpora obnovljivoj energiji pomaže u smanjenju onečišćenja i borbi protiv klimatskih promjena. Odabirom održivog prijevoza smanjuje se onečišćenje zraka. Kupnja lokalnih proizvoda koristi zajednici i smanjuje ugljični otisak. Smanjenje jednokratne plastike čuva oceane i divlje životinje. Kompostiranjem organskog otpada obogaćuje se tlo dok se smanjuje količina otpada na odlagalištima. Sadnja drveća poboljšava kvalitetu zraka i osigurava stanište za divlje životinje. Učinkovito korištenje energije kod kuće štedi novac i smanjuje zagađenje. Ekoturizam štiti prirodna područja. Podupiranjem očuvanja divljih životinja štiti se bioraznolikost. Smanjenje onečišćenja vode osigurava sigurnu vodu za sve. Smanjenje našeg ugljičnog otiska pomaže usporiti globalno zagrijavanje. Upotreba manje kemikalija pogoduje i zdravlju i okolišu.

Slijedeći savjete u ovom dokumentu, možete pomoći u zaštiti okoliša. Svaka akcija, koliko god mala bila, pomaže u stvaranju boljeg i održivijeg planeta. Nastavite s dobrim poslom, budite znatiželjni i neprestano istražujte nove metode koje će biti prijateljski nastrojene prema okolišu.

Zajedno možemo napraviti razliku!

# Wi-Mi



**Open: Wide Minds will Find Eco  
Virtual STEAM Solutions against  
Climate Change!**



Co-funded by  
the European Union

Financira Europska unija. Izraženi stavovi i mišljenja su, međutim, samo autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.