

Šta mogu da učinim za planetu?

Klimatske promene i energetska efikasnost



Ova publikacija je informativnog karaktera. Sadržaj ove publikacije predstavlja isključivo odgovornost Informativnog centra Evropske unije u Beogradu. Objavio i štampao Informativni centar Evropske unije u Beogradu, septembra 2018. godine.

Šta mogu da učinim za planetu?

KLIMATSKE PROMENE I ENERGETSKA EFIKASNOST

Svakodnevno trošimo različite oblike energije - za kretanje i prevoz, za proizvodnju i pripremu hrane, odeće, obuće i slično. Energija nam je uglavnom lako dostupna. Jednostavnim napajanjem iz utičnice do nas stiže naizgled čista energija. Iz utičnice ne kulja crni dim, ne izlaze opasni gasovi, ne lebde pepeo i čađ, nema prašine.

Nažalost, izgled vara.

Većina naučnika se slaže se da se planeta zagreva **brže nego ikada pre**. U procesu proizvodnje energije iz fosilnih goriva (koja nastaju od prirodnih, neobnovljivih resursa i vodeći su izvor energije na Zemlji), kao i usled drugih ljudskih aktivnosti, kao što su na primer seča šuma, poljoprivreda, uzgoj stoke i proizvodnja hemikalija - nastaju mnoge štetne otpadne materije i gasovi, posebno **ugljen-dioksid**. Ti nagomilani gasovi u atmosferi zadržavaju toplotu koja dovodi do **globalnog zagrevanja Zemlje i klimatskih promena**, što ima mnogobrojne posledice po zdravlje ljudi i prirodu.

Klima naše planete menjala se tokom milenijuma. Problem je u tome što su sada te promene ubrzane, sve veće i izraženije. **Uticanjem ljudskih aktivnosti, povećanjem emisije gasova sa efektom staklene bašte, klima se menja daleko brže i globalno zagrevanje planete je mnogo veće tokom poslednjih više miliona godina!**

Posledice ovih promena vidljive su iz godine u godinu širom sveta.

ZNAŠ LI?

Nivo ugljen-dioksida u atmosferi danas je viši nego u bilo kom trenutku tokom poslednjih 800.000 godina.

VREME NASPRAM KLIME

Vreme i klima dve su različite, ali ipak povezane stvari.

Vreme opisuje uslove dan za danom na specifičnom mestu – na primer, danas može biti oblačno i kišno jedan dan, a sunčano sutra. Klimu predstavljaju prosečni vremenski uslovi na nekom geografskom području tokom relativno dugih vremenskih razdoblja (npr. 30 godina).

Pustinje, na primer, imaju vruću i suhu klimu, dok su regije Arktika i Antarktika hladne i suve.

Ova brošura ima za cilj da Vam predstavi koje su sve akcije u borbi protiv klimatskih promena do danas preduzete, šta su vlade mnogobrojnih zemalja sveta i država članica Evropske unije dogovorile kao zajednički cilj u borbi protiv klimatskih promena, ali i šta svi mi zajedno, kao pojedinci, možemo da učinimo za našu planetu.



EU I KLIMATSKE AKCIJE

Aktivnosti Evropske unije u rešavanju problema klimatskih promena počele su još davne 1990. godine. EU je još tada donela odluku da emisiju ugljen-dioksida (CO₂) održi na istom nivou do 2000. godine, u čemu je i uspela podstičući mere u cilju ostvarivanja privrede sa niskim nivoom emisije ugljenika.

Sveobuhvatan paket mera za smanjenje emisije gasova staklene bašte pokrenut je kroz **Evropski program za klimatske promene (ECCP) koji je ustanovljen 2000. godine**. Važno je istaći i da je svaka od država članica EU takođe uspostavila svoje domaće akcije, na nacionalnom nivou, koje nadograđuju ili dopunjuju mere programa za klimatske promene.

Lideri EU postavili su neke od najambicioznijih ciljeva u vezi sa klimom i energijom za 2020. godinu, **a EU je prvi region na svetu koji je usvojio obavezujuće zakonodavstvo pomoću koga će ti ciljevi biti ostvareni**.

Neke zemlje, uključujući i sve države članice Evropske unije, usvojile su pravno obavezujuće ciljeve za ograničenje emisije štetnih gasova do 2020. godine u sporazumu pod nazivom **Kjoto protokol**, koji je dobio ime po japanskom gradu Kyoto u kome je i potpisan u decembru 1997. Ratifikovanje protokola iz Kjota organizovala je Konvencija Ujedinjenih nacija za klimatske promene.

Srbija je prihvatila Kjoto protokol 24. septembra 2007. godine.

Evropa se u velikoj meri trudi da značajno smanji emisije štetnih gasova, a istovremeno u toj akciji ohrabruje druge ljude i regione. Gledano na Evropsku uniju kao celinu, procenjuje se da bi do 2020. godine troškovi neprilagođavanja klimatskim promenama mogli da budu najmanje 100 milijardi evra godišnje.

Pametan, održiv i inkluzivan razvoj je u srži strategije EU u borbi protiv klimatskih promena.

ŠTA JE TO KJOTO PROTOKOL?

Kjoto protokolom se predviđa smanjenje ispuštanja šest gasova koji izazivaju efekat staklene bašte:

- **ugljen-dioksid (CO₂)**: emituje se tokom sagorevanja fosilnih goriva, drveta i svega ostalog što sadrži ugljenik, ali ga apsorbuju biljke i drveće;
- **metan (CH₄)**: oslobađa se iz različitih prirodnih izvora i kao rezultat različitih ljudskih aktivnosti, uključujući proizvodnju fosilnih goriva, stočarstvo, gajenje pirinča i upravljanje otpadom;
- **azot-suboksid (N₂O)**: izvori emisije su đubriva, sagorevanje fosilnih goriva i industrijska proizvodnja hemikalija koja koristi azot;
- četiri vrste fluorisanih gasova razvijenih posebno za industrijsku upotrebu: **fluorisani ugljovodonici (HFC)**, **ugljovodonici zasićeni fluorom (PFC)**, **sumpor-heksafluorid (SF₆)** i **azot-trifluorid (NF₃)**.



KLJUČNI CILJEVI EU ZA 2020.

- Smanjenje emisije gasova staklene bašte za 20% u odnosu na 1990. godinu;
- 20% ukupne potrošnje energije iz obnovljivih izvora;
- Povećanje energetske efikasnosti za 20%.

KLJUČNI CILJEVI EU ZA 2030.

- Smanjenje emisije gasova staklene bašte za najmanje 40% u odnosu na 1990. godinu;
- Najmanje 27% ukupne potrošnje energije iz obnovljivih izvora;
- Povećanje energetske efikasnosti za najmanje 27%.

DUGOROČNI CILJ DO 2050.

Cilj Evropske unije do 2050. godine je da značajno smanji emisije - **za 80 do 95% u odnosu na nivoe iz 1990. godine.**

Očekuje se da će se razvijanjem energetske efikasne i nisko-ugljenične evropske ekonomije podstaći ekonomski rast, otvaranje novih radnih mesta i povećati konkurentnost u Evropi.

EU radi na ostvarivanju klimatskih ciljeva kombinovanjem finansijske podrške i propisa. O tome više možete pročitati na <http://europa.rs/images/publikacije/klimatska-akcija.pdf>

MORAMO na manje od 2°C !

U decembru 2015. godine, u Parizu, 194 zemlje (što predstavlja praktično ceo svet) potpisalo je prvi pravno obavezujući globalni sporazum o borbi protiv klimatskih promena – **Pariski sporazum.**

On predviđa akcioni plan za ograničenje globalnog zagrevanja na manje od 2°C iznad temperature predindustrijskog doba.

Takodje, vlade zemalja potpisnica su se dogovorile da će svim sredstvima nastojati da se ograniči porast globalne temperature na najviše 1,5°C jer su se naučnici širom sveta složili da bi to znatno smanjilo rizike i štetne uticaje koje donose klimatske promene.

U EU i širom sveta, vlade, kompanije, aktivisti i pojedinci već rade na tome da smanje uzroke klimatskih promena i prilagode se promenama koje iste donose.

Svi imamo određenu ulogu jer su klimatske promene globalni problem koji može uticati na sve nas!

ZNAŠ LI?

Znaš li da Evropska unija ima vlastiti satelitski program za posmatranje Zemlje? Zove se Kopernikus i najnapredniji je sistem praćenja planeta na svetu. Kopernikus je sastavljen od šest satelita - "čuvara" - koji snimaju slike zemlje i mora u visokoj rezoluciji. Slike može slobodno koristiti svako ko želi, u mnoge svrhe, uključujući i praćenje klimatskih promena i okoline.



POSLEDICE KLIMATSKIH PROMENA


Najočiglednija promena ogleda se u ekstremnim vremenskim uslovima, praćenim nepogodama - kišama i sušama, požarima, uraganima, poplavama... Važna, a ne tako vidljiva posledica za one koji žive na kontinentalnom delu Evrope bez priobalja, jeste činjenica da zagrevanje atmosfere izaziva zagrevanje okeana, topljenje glečera i porast nivoa mora, što menja klimatske uslove na kopnu i izaziva razne katastrofe, čak i nestajanje pojedinih ostrva i gradova.

Neke od posledica klimatskih promena

- Podizanje nivoa mora predstavlja pretnju za niže ostrvske države i priobalne zajednice;
- Ekstremni vremenski uslovi ugrožavaju proizvodnju hrane, naročito u najsiromašnijim zemljama u razvoju;
- Toplotni talasi u proteklih deset godina uzrokovali su preranu smrt desetine hiljada ljudi u Evropi;
- Nestišice vode i hrane mogle bi da izazovu regionalne sukobe, glad i talase izbeglica;
- Neke biljne i životinjske vrste suočavaju se sa povećanim rizikom od izumiranja.


OSEĆAJ TOPLINE

Svet doživljava sve više vrućih i sve manje hladnih dana, a očekuje se da će toplotni talasi postati češći i trajati duže. Duga razdoblja neuobičajeno toplog vremena mogu biti i opasna, uzrokovati zdravstvene probleme kao što su toplotni udari, pa čak i smrt. Poremećena toplota na planeti takođe može dovesti do nestašice vode i do dugotrajnih suša. U Evropi to već doživljavamo, posebno u južnim regionima. A nedostatak kiše znači da drveće i druge biljke postaju veoma suve i lako zapaljive, što dovodi do razornih požara.



U avgustu 2017. godine Evropu je pogodio toplotni udar sa temperaturama koje su u nekoliko zemalja prelazile 40°C i prouzrokovao je požare, suše i brojne ljudske žrtve.

ZNAŠ LI?



Organizacija Ujedinjenih nacija za hranu i poljoprivredu (FAO) procenjuje da od stotinak vrsta žitarica koje obezbeđuju 90% hrane u svetu, čak 71 vrstu oprašuju pčele!

HRANA ZA RAZMIŠLJANJE

Velike vrućine i nedostatak vode su katastrofalna kombinacija za useve i svetske zalihe hrane. Biljkama je potrebna voda da prežive, a životinje na farmi, poput goveda, takođe gladuju bez biljaka kojima se hrane. Kad se gornji sloj tla poljoprivrednih polja isuši, on postaje prašnjav i raznosi se, zajedno s vitalnim hranjivim sastojcima koji su potrebni biljkama. Rezultat je manje hrane, što je veliki problem jer će se svetska populacija povećati sa današnjih približno 7,5 na oko 9 milijardi do 2050. godine, tako da će nam biti potrebno više, a ne manje hrane.

Našim zalihama hrane takođe pretil negativan uticaj klimatskih promena na pčele i druge oprašivače. Sve to znači da moramo što više sprečiti klimatske promene, tako što ćemo poljoprivredu prilagoditi klimi koja se menja.

Pametna sadnja: neki poljoprivrednici sade više useva između drveća kako bi usevima osigurali hlad potreban za opstanak u vrućoj, sušnoj klimi. U gradskim parkovima i uz gradske puteve, stručnjaci za pejzažnu arhitekturu koriste cveće i žbunje otporno na sušu koje može opstati u toplim, suvim uslovima.

Zeleni zidovi i krovovi: niz gradova uzgaja biljke na zidovima i krovovima kako bi one apsorbivale vrućinu i pomogle u kontroli toplote unutar zgrada kada je vruće. U nekim zemljama, na primer u Francuskoj i Danskoj, zakonom je propisano da sve nove zgrade moraju imati zelene krovove.



DIVLJE OLUJE

Globalno zagrevanje se takođe povezuje sa divljim olujama koje uzrokuju ogromne štete. Uragani, tajfuni i cikloni različita su imena za nasilne oluje koje nastaju iznad toplih tela vode, kao što su Tihi okean ili Karipsko more, kada postoji mnogo toplog, vlažnog vazduha u atmosferi. Na kopnu, brzi, olujni vetrovi mogu iščupati stabla, uništiti zgrade i prevrtati automobile.

U budućnosti možemo očekivati da će, kao rezultat klimatskih promena, ove vrste katastrofalnih vremenskih nepogoda postati češće.

ZNAŠ LI?

Između 1900. i 2015. godine svet je pogodilo više od 30.000 prirodnih katastrofa, što je prouzrokovalo štetu u vrednosti od 6 biliona evra!



UPOZORENJE NA POPLAVU!

Jaka i dugotrajna kiša uzrokuje poplave kada odnosi zemlju, a reke i jezera bujaju i prelivaju se preko svojih obala. Uticaj može biti ekstreman u gradovima gde beton i asfalt ne mogu da upiju vodu. Nakon što se voda povuče, saniranje posledica poplava je često dugotrajno i skupo. Katastrofalne poplave u Srbiji su se dogodile nakon obilnih padavina i snažnog ciklona koji je zahvatio centralni deo Balkanskog poluostrva u drugoj polovini maja 2014. godine. Padavine su obuhvatile ceo prostor Srbije i za 24 časa izlučeno je preko 100 litara kiše po kvadratnom metru. Zabeleženi su apsolutni padavinski maksimumi 15. maja u Beogradu (107,9), Loznici (110) i Valjevu (108,2). Tokom poplava stradalo je više od 50 osoba, a 32.000 ljudi moralo je da napusti svoje domove. Pogodeno je 119 opština, odnosno dve trećine zemlje, što te poplave čini najvećom prirodnom katastrofom u istoriji Srbije. Zbog obilnih padavina pokrenuto je više stotina klizišta širom Srbije, oštećeno je i porušeno oko 4.500 kilometara puteva i 250 mostova. Potopljeno je 2.260 objekata (kuće, zgrade, privredni objekti), a oko 1.800 je bilo oštećeno. Poljoprivreda je pretrpela značajnu štetu koja se ogleda u oko 80.000 hektara poplavljenih oranica, što je oko 2% ukupnog obradivog zemljišta u Srbiji.



U Kolubarskom basenu uglja došlo je do probijanja brane i Kolubara se izlila poplavlivi potpuno dva basena, Veliki Crljeni i Tamnava-Zapadno polje. Železnički saobraćaj bio je u prekidu na većini relacija zbog oštećenja pruga. Velika količina vode i mulja koja se nekoliko dana zadržala u poplavljenim područjima dovela je do razvoja sanitarnih problema. Toplo vreme i voda pogodovali su razvoju komaraca, glodara i raznih drugih štetočina, a kontaminirana voda bila je izvor zaraznih oboljenja. Takođe poplava je uništila i zarazila brojne useve i biljke, a usmrtila je i značajan broj stoke i drugih

domaćih životinja. Specijalni timovi uklonili su preko 200 tona uginulih životinja sa ugroženih područja. Vanredna situacija u Srbiji proglašena je 15. maja, a šteta je procenjena na oko 1,7 milijardi evra. U saniranju posledica poplave i obnovi, Evropska unija je bila prvi partner Srbije, sa uloženi 172 miliona evra bespovratnih sredstava.

I opet, 2017. godine ozbiljna poplava u južnoj Aziji odnela je više od 1.000 života, a milioni ljudi su morali da napuste svoje domove koji su bili uništeni.

TOPLIJI OKEANI

Klimatske promene takođe imaju veliki uticaj na okeane - okeani su apsorbovali više od 90% dodatne toplote iz atmosferskih promena koje su uzrokovane ljudskim delovanjem tokom poslednjih 40 godina. Okeani se zagrevaju. Toplija voda smanjuje količinu ribe i školjki i uzrokuje migraciju vrsta. Na primer, kril (male rakolike životinjice koje žive u okeanu) koji izgleda poput kozice, a kojim se hrane ribe i kitovi, najbolje opstaje u hladnoj vodi. Toplija voda znači manje krila i manje ribe. Koralni grebeni, koji su dom za više od 25% svog morskog života i gde se razmnožavaju mnoge ribe, takođe se bore za opstanak kada voda postane previše topla.

Okeani apsorbuju oko četvrtinu ugljen-dioksida koji mi ispuštamo svake godine u atmosferu, a porast nivoa CO₂ znači veće količine gasa koji se skladišti u morima. To na neki način reguliše klimu, ali menja hemijsku ravnotežu u okeanima. Vode su sve kiseliije, što je štetno za morski život, posebno morske životinje koje imaju oklop poput jastoga, školjki i koralala. To je posebno zabrinjavajuće jer su oni početak lanca ishrane mnogih drugih vrsta.

Maršalska ostrva, u severnom delu Tihog okeana, jedna su od najugroženijih ostrvskih država na svetu, gde se veći deo kopna nalazi na samo oko tri metra iznad nivoa mora. Naučnici kažu da bi lokalni porast nivoa mora od samo 80 centimetara mogao da potopi dve trećine kopna.

PODIZANJE NIVOVA MORA

Između 1901. i 2010. godine prosečni nivo mora širom sveta porastao je za 19 centimetara. Postoje dva glavna razloga za to: prvi je to što voda postaje sve toplija i na taj se način širi i zauzima više prostora. Drugi je to što globalno zagrevanje utiče na brže topljenje glečera i velikih ledenih pokrova na Grenlandu i Antarktiku, te dolazi do povećanja vode u okeanima. Podizanje nivoa mora kao rezultat toga uzrokuje poplave na niskim obalama i preti potpunim potapanjem nekih ostrva. Viši nivo mora takođe može naškoditi važnim obalnim ekosistemima, kao mangrovim šumama koje su sigurno utočište mladim ribama i drugim životinjama i koje im pružaju zaštitu od oluja koje erodiraju obale. A kada se slana voda upije u tlo, ona istovremeno uništava i zalihe pitke vode i tlo, što onemogućava uzgoj useva.

ŽIVOTINJE U POKRETU

Mnoge kopnene i morske životinje već su se preselile na nove lokacije. Neke će, ukoliko se ne borimo protiv klimatskih promena, biti izložene još većem riziku od izumiranja. Promene u klimi takođe znače da se neki insekti koji su prethodno živeli u jednoj regiji sada premeštaju na nova mesta. Određene vrste komaraca ugrizom prenose bolesti poput žute groznice, denga groznice, *chikungunya* virusne groznice i malarije. Prvo su ti insekti živeli samo u tropskim krajevima, ali neki danas žive i razmnožavaju se u južnoj Evropi, jer je klima toplija. Tako je u poslednjih nekoliko decenija u Evropi došlo do prave epidemije bolesti srčanog crva koju komarci – kao prenosni domaćini krvnog parazita poznatog kao *Dirofilaria immitis* – ubodom prenese i zaraze naše kućne ljubimce, pse i mačke. Čak 30 vrsta komaraca može da prenese uzročnika bolesti srčanog crva.

PRETNJA S POLARNOM HRANOM

Da bi preživeli, najvećim polarnim predatorima, kao što su morski leopard i polarni medved, potrebne su malene alge koje rastu na donjoj strani leda. Te alge predstavljaju početak gotovo svih polarnih prehrambenih lanaca. Plankton jede alge, mala riba i kril i druga bića jedu plankton i tako dalje u lancu ishrane do ribe, pingvina i morskih lavova. Sa manje leda u Antarktičkom i Arktičkom moru, ti lanci ishrane pucaju.

PROMENA S KLIMOM

Klimatske promene su deo naših života. Čak i kada bismo sutra mogli da eliminišemo sve naše emisije, planeta bi i dalje morala da se oporavlja od gasova koji su već u atmosferi. To znači da se moramo prilagoditi promenama koje se događaju sada i pripremiti plan za budućnost za sprečavanje i ograničavanje štete koju mogu da izazovu klimatske promene.



ZNAŠ LI?

Okeani apsorbuju oko 4 kilograma CO₂ po osobi na dan.

EU ZA SRBIJU

U zaštitu
životne sredine
u Srbiji uloženo je
598.000.000 €



donirala
€402 M

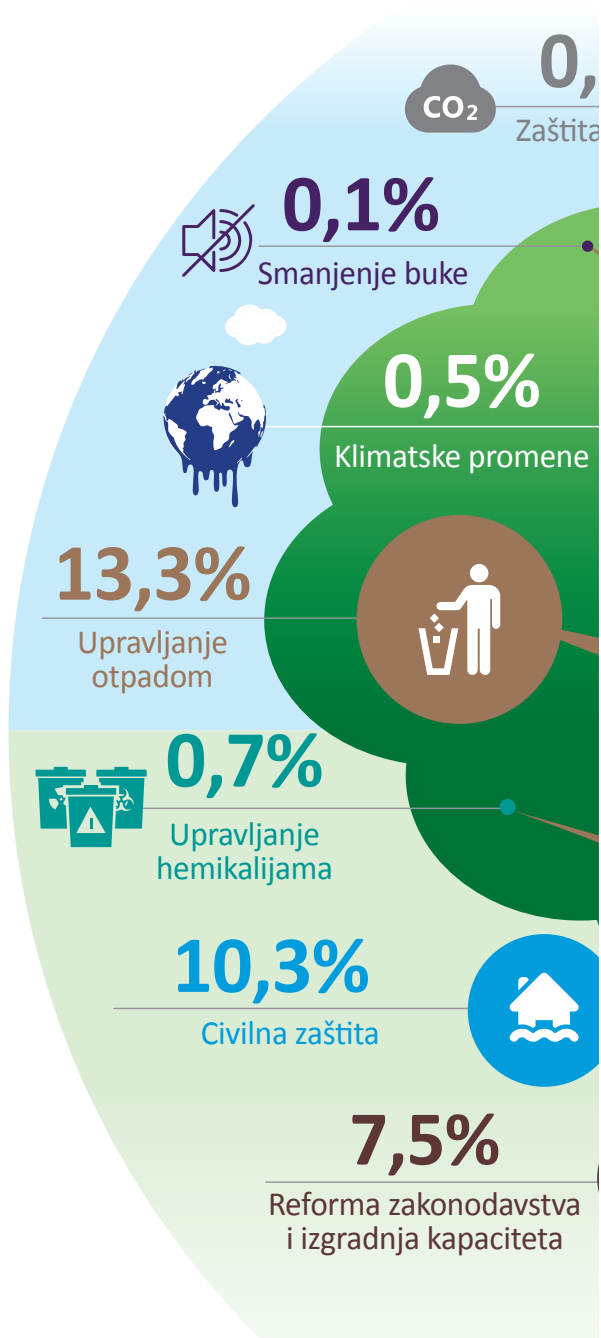


uložila
€196 M

NAJVAŽNIJI REZULTATI

- ▶ Automatsko merenje kvaliteta vazduha: 28 mernih stanica širom Srbije
- ▶ NATURA 2000 – razvijen sistem za zaštitu prirode
- ▶ Izgrađeni pogoni za preradu otpadnih voda u Subotici, Šapcu, Leskovcu, Kuli, Vrbasu
- ▶ Obnovljeni sistemi vodosnabdevanja u Požarevcu, Inđiji i Petrovcu na Mlavi
- ▶ Izgrađen sistem vodosnabdevanja u Velikom Gradištu
- ▶ Izgrađen sistem za odlaganje pepela u Termoelektrani “Nikola Tesla” B

- ▶ Ugrađen filtracioni sistemi u Termoelektranama “Nikola Tesla” A i B
- ▶ Oprema za merenje emisije štetnih supstanci instalirana u TENT-u A i B i Termoelektrani “Kolubara A”



8%

vazduha

SRBIJA - EU 2000 ▶ 2018

ostvarena, tekuća i planirana pomoć za životnu sredinu



12,5%

Zaštita voda i vodosnabdevanje



41,3%

Otpadne vode



12,3%

Industrijsko zagađenje i upravljanje rizicima



0,8%

Zaštita prirode



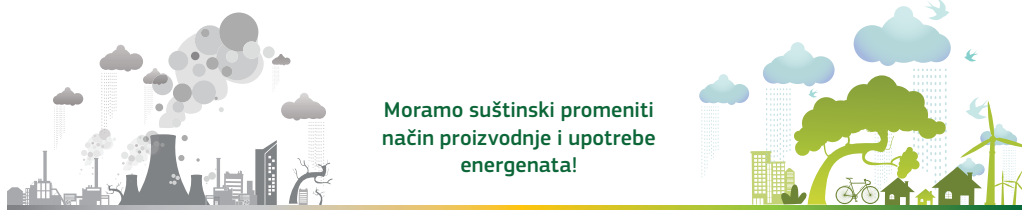
▶ Izgrađene regionalne deponije u Pirotu, Užicu i Sremskoj Mitrovici-Šabac kao i u Subotici

▶ Razvijen sistem za upravljanje zdravstvenim otpadom



KAKO SE MOŽEMO BORITI PROTIV KLIMATSKIH PROMENA?

Zagađivanje životne sredine i neodgovorna potrošnja prirodnih resursa neodrživi su i dugoročno ekonomski neisplativi. **Potrebno je što pre zameniti korišćenje fosilnih goriva – gasa, nafte i naročito uglja, obnovljivim izvorima energije bez ugljenika, poput energije vetra, vode, solarne energije i biomase.** Uz postojeće tehnologije, brzo možemo smanjiti udeo ugljen-dioksida u Evropi.



Dobra vest je da postoji mnogo toga što možemo učiniti. Nije samo na političarima da deluju. Kompanije i industrije, lokalne zajednice, aktivisti i pojedinci takođe imaju odgovornost za delovanje i akciju. Kao građani, svi mi možemo doprineti pametnim izborima kao što je ishrana sa manje mesa, a sa više lokalno gajenog voća i povrća, štednja energije, vožnja biciklom ili pešačenje umesto putovanja automobilom.

Odlično je to što je većina tih aktivnosti takođe dobra za naše zdravlje i novčanike.

Što su veći problemi koje izazivaju klimatske promene, to će njihovo rešavanje biti teže i skuplje. Upravo iz tog razloga delovati na vreme i na vreme preduzeti mere i akcije – najbolja je opcija za rešavanje posledica klimatskih promena.

VODA, VETAR, SOLARNA ENERGIJA I BIOMASA

Korišćenje energije iz obnovljivih izvora (voda, vetar, sunce, biomasa) predstavlja strateško pitanje vodećih institucija u celom svetu. Ako se umesto fosilnih goriva koriste alternativni energenti i alternativni vidovi proizvodnje energije, globalna borba protiv klimatskih promena ima svoju svrhu i može ostvariti cilj smanjenja emisije ugljen-dioksida.

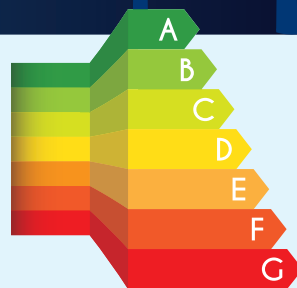
Energetska efikasnost je jedan od načina da se utiče na klimatske promene. Ona ima pozitivan ekološki i ekonomski efekat, povoljno utiče na budžet – i kućni i državni. Upotrebom energije na efikasniji način ne narušavaju se uslovi rada i života.



Znak „Energetske zvezdice“ (ENERGY STAR) dobijaju samo najkvalitetniji aparati i uređaji koji troše do 10 puta manje električne energije od onih koji nemaju tu oznaku. Na primer, kompjuter i štampač zajedno, umesto 400 kWh (neefikasni) mogu da potroše samo 40 kWh, i u tom slučaju mogu da nose oznaku „Energetske zvezdice“ (efikasni).



Energetski nivoi su označeni slovima od „A“ do „G“. Oznaka „A“ je najkraća strelica zelene boje koja se koristi kao oznaka za energetski najefikasnije uređaje. Energetski nivo „G“ je označen najdužom strelicom i namenjen je za uređaje sa najvećom potrošnjom energije. Mali kućni aparati i uređaji sa višim ekološkim znakom su skuplji, ali dugoročno isplativiji!



Ukupna količina gasova sa efektom staklene bašte (ugljen-dioksida, metana, freona i drugih), koju prouzrokuju naše životne i radne navike, naziva se „otisak ugljenika“ (eng. **carbon footprint**). Izborima i odlukama u svakodnevnom životu - **odabirom načina transporta, prehrambenim i potrošačkim navikama, stvaranjem i načinom odlaganja otpada, na poslu i kod kuće** - svako od nas proizvodi emisije štetnih gasova koje su uzročnici klimatskih promena.

Brojne aktivnosti koje predstavljaju našu rutinu obavljamo ne razmišljajući o njihovim uticajima na okolinu i društvo u celini. Promenom loših potrošačkih navika i ustaljenih obrazaca ponašanja moguće je smanjiti emisiju gasova sa efektom staklene bašte i očuvati stabilnu klimu za buduće naraštaje.



Još jedan način da sprečimo klimatske promene jeste da sadimo šume.
U sledećih deset godina trebalo bi zasaditi 10.000 stabala po stanovniku naše planete!

ŠTA MOŽEMO DA UČINIMO ZA NAŠU PLANETU?

NAČINI PRVI KORAK KOD KUĆE - NAUČI, UŠTEDI, ENERGIJA VREDI!

U Srbiji se potroši **3 do 5 puta više** električne energije po jedinici društvenog proizvoda, nego u zemljama Evropske unije, a **2 do 3 puta više** nego u zemljama u okruženju.

Zbog loše izolacije rasipa se više od 50% potrošene energije, a na godišnjem nivou izgubi se oko pola milijarde evra zbog energetske neefikasnosti. **Zato je energetska efikasnost u domaćinstvima, praktično, ušteda energije!** Ugradnjom toplotne izolacije, pametnim odabirom i upotrebom uređaja, mi doprinosimo energetskej efikasnosti. Najjednostavniji način da proverimo energetskej efikasnost domaćinstva jeste da ispratimo visinu računa za utrošenu električnu energiju, gas ili biomasu.

Uz malo promena možete uštedeti energiju i novac, a takođe doprineti i zaštititi životne sredine.

EVO ŠTA SVE MOŽETE DA UČINITE:

GREJANJE U ZIMSKOM PERIODU

- Zatvarati vrata između prostorija koje se greju i onih koje se ne greju;
- Sobe zagrejati na maksimalnu temperaturu od 21°C. Svaki dodatni stepen povećava račune za približno 15%;
- Isključiti grejanje tokom noći i kada smo odsutni tokom dana;
- Koristiti prenosni grejač umesto centralnog grejanja;
- Ukoliko je moguće grejati samo jednu sobu;
- Prilikom kupovine grejnog tela, birati model koji ima termostat i/ili tajmer;
- Zatvoriti prozore, navući zavese, spustiti roletne tokom noći;
- Smanjenjem temperature za samo 1°C uštedi se oko 6% energije;
- Ne zaklanjati grejna tela i ne ometati cirkulaciju toplote zavesom ili nameštajem;
- Omogućiti sunčevoj svetlosti da dodatno zagreva vaš stan;
- Provetravanje vršiti više puta u toku dana u kraćim intervalima, a ukoliko želite duže provetravanje, isključiti grejanje.

HLAĐENJE U LETNJEM PERIODU

- U jutarnjim časovima spustiti zavese i roletne, dok je svežiji vazduh još unutra;
- Redovno održavati i čistiti klima uređaje;
- Ne rashlađivati prostorije ispod 24°C;
- Ne koristiti klima uređaj kada su prostorije duže vreme i preko noći prazne;
- Koristiti ventilatore za stvaranje laganog strujanja vazduha. Ventilatori koriste mnogo manje energije od klima uređajač
- Isključite elektronske aparate i izvucite ih iz utičnica.

IZOLACIJA

- Gubitak toplote kroz zidove, krov i pod obično prelazi 50% ukupnog gubitka toplote iz sobe;
- Dobra izolacija prozora je jako važna – ukoliko prozori dihtuju dobro (odnosno ne produvavaju) možete smanjiti gubitak energije za 50 do 70%;
- Dobra izolacija je ključ sprečavanja gubitka toplote i energije, zato u svom domu uradite dobru izolaciju – na primer ukoliko imate šupljine u zidovima, rezervoar sa toplom vodom, cevi za centralno grejanje...

OSVETLJENJE

- Gasiti svetla prilikom napuštanja prostorija ili dok se gleda televizor;
- U prostorijama gde je svetlo uključeno 4 ili više sati dnevno, koristiti fluorescentne lampe ili štedljive sijalice;
- Koristiti tajmere ili senzore za kontrolu spoljne i sigurnosne rasvete;
- Koristiti prirodno svetlo.



Štedljive sijalice su skuplje, ali su isplativije.

Obična sijalica samo 9% električne energije pretvara u svetlo, a ostatak od 91% pretvara u toplotu, dok štedljive sijalice ne rasipaju električnu energiju grejući okolinu, nego je pretvaraju u svetlo. Štedljiva sijalica ne šteti samo električnu energiju, već ima duži vek trajanja. Obična sijalica može da svetli oko 1.000 sati, a štedljiva 8.000 sati. Štedljiva sijalica uštedi 440 kg CO₂ iz termoelektrana. Štedljive sijalice jesu nekoliko puta skuplje, ali su zbog svoje štedljivosti i dugog veka trajanja isplativije od jeftinijih običnih sijalica.

ZAGREVANJE I ŠTEDNJA VODE U KUPATILU

- Slavine održavati u dobrom stanju – proveravati da li nepotrebno cure;
- Proveriti da li je grejač za vodu podešen na dobru temperaturu – ne sme biti podešen da greje previše;
- Koristiti hladnu vodu za ispiranje odeće ili posuđa;
- Isključiti bojler kada se odlazi na duži vremenski period;
- Koristiti štedljivi tuš. Praktikovati tuširanje a ne kupanje. Zatvorite slavinu dok perete zube.
- Koristiti prirodno svetlo.

FRIŽIDERI I ZAMRZIVAČI

- Odmrzavati i čistiti unutrašnjost frižidera i zamrzivača svakih šest meseci;
- Temperatura u frižiderima treba da bude podešena između 3 i 5°C, a u zamrzivaču između -18 i -15°C;
- Važno je da vrata frižidera i zamrzivača dobro dihtuju, da se otvaraju samo po potrebi i da što kraće budu otvorena;
- Namirnice postavljati tako da hladan vazduh može neometano da struji;
- Obrišite prašinu iz frižidera. Ako je mreža frižidera prašnjava, on može koristiti do 30% više električne energije;
- Ne stavljajte toplu hranu u frižider. Neka se hrana prvo ohladi – time ćete isto uštedeti energiju;
- Zamrzivač i frižider ne postavljati u delove prostorija gde dopire sunčeva svetlost, kao ni blizu šporeta i grejnih tela, već za njih izabrati adekvatniju poziciju.

PRANJE I SUŠENJE ODEĆE

- Mašinu za pranje veša (ili sudova) uključiti samo kada je puna;
- Što češće prati odeću u hladnoj vodi i sušiti je na žici, a ne u mašini za sušenje veša;
- Sušiti odvojeno odeću od punijih i tanjih materijala. Prirodno sušenje odeće je dobro za životnu sredinu, ali i za samu odeću;
- Perite na niskim temperaturama. Današnji deterdženti su toliko efikasni da se odeća ili sudovi mogu savršeno oprati čak i na niskim temperaturama;
- Izbegavajte pretpranje. Savremene mašine omogućavaju prevazilaženje prethodnog pranja, što smanjuje potrošnju energije za 15%.

KAKO PRILIKOM KUVANJA UŠTEDETI ENERGIJU?

- Za kuvanje hrane koristiti tačno onoliko vode koliko je potrebno za pripremu jela;
- Nije svejedno koja ringla se upotrebljava – veličina ringle trebalo bi da bude prilagođena veličini posude, a veličina posude količini hrane koja se priprema;
- Preporučljivo je koristiti poklopac za šerpe i lonce, ekspres lonce, uređaje sa tajmerima i termometrima. Pokrijte posude dok kuvate – time trošite manje energije;
- Bolje je da hrana pri kuvanju lagano vri, umesto da ključa;
- Za prokuvavanje vode i pripremu čaja koristiti električne uređaje (kuvala) umesto šporeta;
- Otopiti smrznutu hranu pre kuvanja;
- Ringlu uvek isključiti pre nego što je jelo gotovo, jer je prethodno akumulirala toplotu koju treba iskoristiti;
- Izbegavati otvaranje rerne tokom pripreme jela, jer se tako temperatura smanjuje za 15 stepeni.

ZA DODATNE POENE ...

- Energija vetra, vode, drveta, biogasa i solarne toplote smanjuje emisije gasova sa efektom staklene bašte. Uzmite u obzir i instalaciju solarnih panela na krov vaše kuće;
- Zasadite drvo. Jedno stablo prosečne veličine godišnje apsorbira oko šest kilograma CO₂, što je oko 250 kilograma CO₂ za 40 godina;
- Kompostirajte! Napravite kompost za vaš organski otpad i ohrabrite komšije da učine to isto. Kompost je prirodno đubrivo i može povećati sposobnost zemljišta da zadrži vodu i vazduh;
- Uklonite svoje ime sa komercijalnih listi da biste dobijali obaveštenja. Tako na godišnjem nivou, možete uštedeti mnogo drveća. Na svoje poštansko sanduče možete staviti i pismo da ne želite nikakav reklamni materijal;
- Vršite plaćanja elektronskim putem.

OBRATI PAŽNJI

- Ne ostavljati kućne uređaje poput TV-a, DVD-a ili kompjutera u režimu „Stand by“. Ako navedeni uređaji potroše do 100% električne energije kada su uključeni, u „stand by“ režimu potrošice od 10 do 60%. U režimu „Stand by“ najveći potrošači su TV prijemnik - 15W, video uređaj - 10W i HiFi - 10 W. Kada nisu u upotrebi, ovi uređaji bi trebalo da budu isključeni.
- Ukoliko postoji mogućnost, koristiti na svim uređajima režim za štednju energije (eng. *Energy save*);
- Koristite samo jedan produžni kabl za sve elektronske uređaje. Kada ih ne koristite, jednostavno isključite kabl i uštedite energiju od 10%;
- Kad završite sa punjenjem svog mobilnog telefona isključite punjač iz utičnice. Čak i kada telefon nije priključen, punjač nastavlja da troši električnu energiju;
- Pre odlaska na odmor, isključite sve uređaje iz utičnice. Ukoliko uređaj ostane priključen i dalje će trošiti energiju.

PODIZANJE SVESTI

Evropska komisija podiže svest o značaju zaštite životne sredine na mnogo maštovitih načina. Događaj godine je **Zelena nedelja u Briselu**, kada hiljade učesnika tokom četiri dana vode debatu o ključnim pitanjima životne sredine, kao što su biodiverzitet ili voda.

www.eugreenweek.eu

Takmičenja su drugi popularni podsticaj. **Nagrada Evropske unije za Zelenu prestonicu** pokazuje brigu o životnoj sredini i kreativnost gradova širom Evrope. Svake godine, takmičenje za cenjenu titulu postaje sve ozbiljnije. Druge nagrade se dodeljuju za doprinos koji kompanije, državni organi i pojedinačni projekti daju u oblasti zaštite životne sredine.



ZELENE PRESTONICE

Da bi osvojio ovu titulu, grad mora neprekidno da održava visoke standarde zaštite životne sredine, da bude posvećen budućim ciljevima održivog razvoja i da bude uzor ostalim gradovima. Nagrada **Evropske zelene prestonice** dodeljuje se gradovima koji žele da postanu održiviji. Biti održiv znači brinuti se o planeti i živeti u granicama onoga što ona može da pruži.

Dosadašnji pobjednici su: Stockholm (2010), Hamburg (2011), Vitorija (Gasteiz) (2012), Nant (2013), Kopenhagen (2014), Bristol (2015), Ljubljana (2016), Esen (2017) i Nijmegen (2018).

www.europeangreencapital.eu

GRADONAČELNICI S MISIJOM

Gradovi širom Evropske unije svojevolsjno su se obavezali da preduzmu mere za smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte. Pristupili su **Sporazumu gradonačelnika**, planu Evropske komisije za podsticanje gradova na smanjenje emisija i prilagođavanje klimatskim promenama. Gradovi podstiču i povećavaju energetska efikasnost i upotrebu obnovljivih izvora energije i održivog saobraćaja, kao i infrastrukture za zaštitu od klimatskih promena, razvijajući urbana zelena područja i prilagođavajući, između ostalih inicijativa, civilnu zaštitu. Godine 2016. osnovan je **Globalni savez gradonačelnika** za klimu i energiju radi ubrzanja klimatske akcije na lokalnom nivou širom sveta. Više od 7.000 gradova iz 119 zemalja sa 6 kontinenata saraduje na temu klime.

www.globalcovenantofmayors.org



PODSTICANJE INOVACIJA

Industrije u kojima se primenjuju ekološke tehnologije već predstavljaju važan deo privrede Evropske unije. Ali, uz izuzetak obnovljive energije, ekološke inovacije relativno sporo prodiru na tržišta. Neki od razloga za zastoje jesu nemogućnost tržišnih cena da realno prikažu troškove i prednosti zaštite životne sredine, kao i podsticaji i subvencije koji podržavaju potrošačku praksu i rigidne ekonomske strukture.

Akcionni plan Evropske unije za uvođenje ekoloških inovacija ističe specifične pokretače ekoloških inovacija i prepreke za njihovo usvajanje. Dostupna je podrška za finansiranje istraživanja, inovacija i ekološki inovativnih kompanija. Kako bi se podstaklo veće usvajanje zelenih tehnologija, EU promoviše zelene javne nabavke, obračun troškova proizvoda tokom njihovog životnog veka i ekološke nalepnice.

U Srbiji je od 2000. godine uloženo skoro 600 miliona evra u upravljanje životnom sredinom, od čega je korist imalo više od milion građana, i to kroz: bolje direktno snabdevanje čistom vodom i usluge upravljanja otpadom, čistiji vazduh, bezbednije upravljanje opasnim hemikalijama, ali i indirektno kroz bolje opšte propise u ovoj oblasti. Evropski fondovi su do sada podržali niz akcija, od izgradnje administrativnih kapaciteta i dugoročnog strateškog planiranja do sektorskih investicija u konkretnu prevenciju zagađenja, kontrolne mere u energetskom sektoru i povećanje nivoa usluga upravljanja otpadom i vodosnabdevanja. Značajne investicije su obezbeđene za unapređenje infrastrukture za kontrolu kvaliteta vazduha i vode.



IZVORI

Naša planeta, naša budućnost / EU 2018/ PDF; ISBN 978-92-79-73350-5 doi:10.2834/3788 ML-06-17-093-HR-N

Klimatska akcija / OBJAŠNJENA EVROPSKA UNIJA; ISBN 978-92-9238-438-8 doi:10.2871/67174

Godine obnove – Pomoć Evropske unije poplavljenim područjima u Srbiji; 2017; ISBN 978-86-920977-1-3
https://sr.wikipedia.org/sr-el/Поплаве_у_Србији_2014.

SAZNAJTE VIŠE O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE, KLIMATSKIM PROMENAMA I AKCIJAMA, ENERGETSKOJ EFIKASNOSTI:

Internet stranica Eu info centra / PUBLIKACIJE:

www.euinfo.rs

O tome kako EU postupa u okviru politika u oblasti zaštite životne sredine, klime i energije, zašto u njima učestvuje i koje rezultate postiže možete pronaći na internet stranici:

http://europa.eu/pol/index_en.htm

<http://europa.eu/!bY34Kd>

Internet stranica Klimatske akcije Evropske komisije

<http://ec.europa.eu/clima>

http://ec.europa.eu/clima/citizens/causes/index_en.htm

Društvene mreže Klimatske akcije Evropske komisije:

www.facebook.com/EUClimateAction

www.twitter.com/EUClimateAction

www.youtube.com/user/EUClimateAction

Internet stranica Međuvladinog panela o klimatskim promenama:

www.ipcc.ch

Imate li pitanja o Evropskoj uniji? Europe Direct može da pomogne: 00 800 6 7 8 9 10 11

<http://europedirect.europa.eu>



ec.europa.eu/clima



facebook.com/EUClimateAction



twitter.com/EUClimateAction



youtube.com/EUClimateAction



pinterest.com/EUClimateAction

EVROPSKA UNIJA U SRBIJI

Srbija je u januaru 2014. godine počela pregovore o pristupanju Evropskoj uniji i do jula 2018. godine otvorila je 14 pregovaračkih poglavlja, a dva privremeno zatvorila. EU je najveći donator u Srbiji sa više od tri milijarde evra bespovratne pomoći u poslednjih 17 godina. Finansijska pomoć EU je utrošena za programe i projekte koji su podstakli razvoj i konkretne reforme ali i doneli korist građanima u velikom broju oblasti - od vladavine prava, reforme javne uprave do životne sredine i poljoprivrede. Samo za obnovu posle poplava iz maja 2014. godine, EU je donirala Srbiji 173,6 miliona evra, dok je više od 98 miliona evra dala kao pomoć u suočavanju sa talasom izbeglica i migranata. Danas, pomoć EU je usmerena na podršku Srbiji da se pripremi za preuzimanje i efikasno sprovođenje obaveza svog budućeg članstva u EU. Srbija je dobila i sličnu pomoć u grantovima kroz bilateralne donacije pojedinačnih država članica EU. Evropska unija je najveći trgovinski partner Srbije i njen najveći investitor. Dve trećine trgovinske razmene Srbija obavlja sa državama članicama EU, dok ukupna direktna strana ulaganja iz država članica su u proteklih osam godina dostigla 11,3 milijardi evra, što je skoro tri četvrtine svih direktnih stranih ulaganja.

Za više informacija:



Delegacija Evropske unije
u Republici Srbiji

Delegacija Evropske unije u Republici Srbiji

Avenija 19a, Vladimira Popovića 40/V, 1070 Novi Beograd

Tel: +381 11 3083200

Fax: +381 11 3083201

E-mail: delegation-serbia@eeas.europa.eu

www.europa.rs



EU info centar Beograd

Kralja Milana 7

11000 Beograd

Tel: +381.11. 40 45 400 E-mail:

info@euinfo.rs



EU info centar



EUICBG



EU info centar



euicbg

www.euinfo.rs



EU info kutak Novi Sad

Bulevar Mihajla Pupina 17

21000 Novi Sad

Tel: +381 21 451 625

E-mail: officens@euinfo.rs



EU info point Novi Sad



EUinfoNS



EU info kutak Niš

Vožda Karadžića 5

18000 Niš

Tel: +381 18 254 461

E-mail: officenis@euinfo.rs



EU info point Nis



EUinfoNis



Publikacije i knjige o Evropskoj uniji na srpskom jeziku možete naći u 48 biblioteka širom Srbije. www.euinfo.rs/euteka

EU u knjigama



DIGITALNA NARODNA BIBLIOTEKA SRBIJE

Kolekcija sadrži publikacije koje su izdale Delegacija Evropske unije u Republici Srbiji, Ministarstvo za evropske integracije Vlade Republike Srbije i partnerske organizacije: www.digitalna.nb.rs/sf/NBS/knjigeoEU