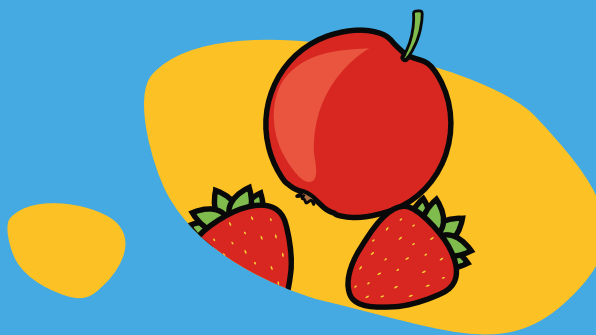
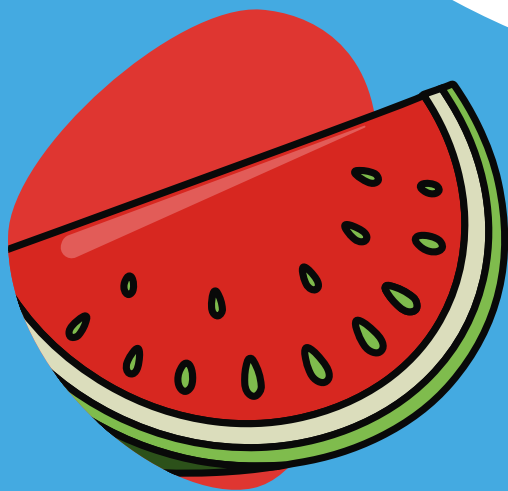
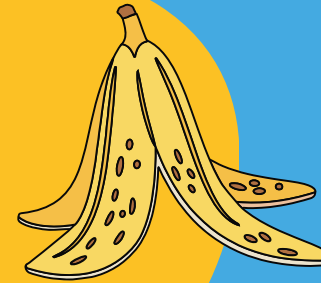


# SRDAČNO, HRANA

Korisna knjižica o prehranbenom  
otpadu i načinima kako ga izbjeći



# SADRŽAJ



**1**.....4

**SRDAČNO, U ČEMU JE PROBLEM S PREHRAMBENIM OTPADOM?**

**2**.....7

**SRDAČNO, ZAŠTO MORAMO SMANJITI KOLIČINU PREHRAMBENOG OTPADA?**

Manje prehrambenog otpada = više uštede

Manje prehrambenog otpada = više sretnih ljudi u svijetu

Manje prehrambenog otpada = više koristi za okoliš

**3**.....17

**ISKRENO, ŠTO MOŽEMO UČINITI DA BISMO STVARALI MANJE PREHRAMBENOG OTPADA U KUĆANSTVU?**

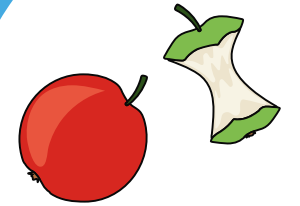
Prijedlog 1:  
Planirajte obroke

Prijedlog 2:  
Kupujte promišljeno

Prijedlog 3:  
Mudro spremajte hranu

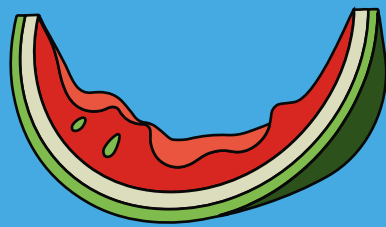
Prijedlog 4:  
Iskoristite ostatke hrane

Prijedlog 5:  
Kompostirajte ostatke namirnica



**4**.....32

**SRDAČNO, ŠTO TO ZNAČI?**



Ova je knjižica izdana uz financijsku potporu Europske unije. Sadržaj je isključiva odgovornost Litavskog zavoda za zaštitu potrošača i ne odražava nužno stajališta Europske unije.



Ovaj projekt sufinancira Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske.

Stajališta izražena u ovom priručniku isključiva su odgovornost Litavskog zavoda za zaštitu potrošača i ne odražavaju nužno stajalište Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE  
Ured za udruge

© — 2018 — Estonska unija udruuga zadružnog stanovanja . Sva prava pridržana.  
Licenca za Europsku Uniju pod uvjetima.

# 1. SRDAČNO, u čemu je problem s prehrambenim otpadom?

Hrana znači život. Toliko volimo hranu da je ponekad kupimo previše, naručimo više nego što možemo pojesti ili skuhamo više nego što trebamo. Nažalost, ta hrana često završi u kanti za otpad, iako se bacanje hrane moglo izbjeći.

“

Možete li zamisliti da se u EU **godišnje baca oko 88 milijuna tona hrane?** Ako to pretvorimo u novčanu vrijednost, to je stvarno puno. Može se usporediti s godišnjim proračunom EU za različite programe potpore za sve države članice [1].

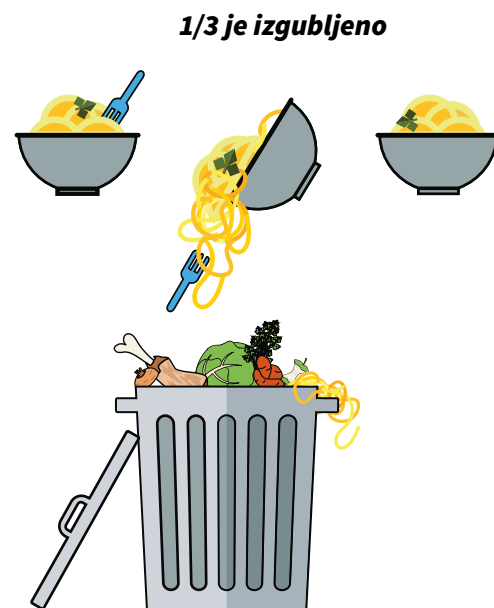
”

“

Na globalnoj razini, svake se godine baca gotovo **1,3 milijardi tona** hrane – što je 15 puta više nego u EU. To znači da **trećina ukupne količine hrane proizvedene za ljudsku potrošnju u svijetu odlazi u otpad**. Teško je predočiti novčanu vrijednost te hrane, koja iznosi do 865 milijardi eura godišnje [2].

”

Jeste li razmišljali o posljedicama konzumiranja više hrane nego što je potrebno? Prije svega, bacanjem hrane gubimo novac. Dok prosječna obitelj u Estoniji baca hranu u vrijednosti od 200 eura godišnje [3], obitelji u zemljama s višim dohotkom bacaju hranu vrijednu dvaput ili čak tri puta više.

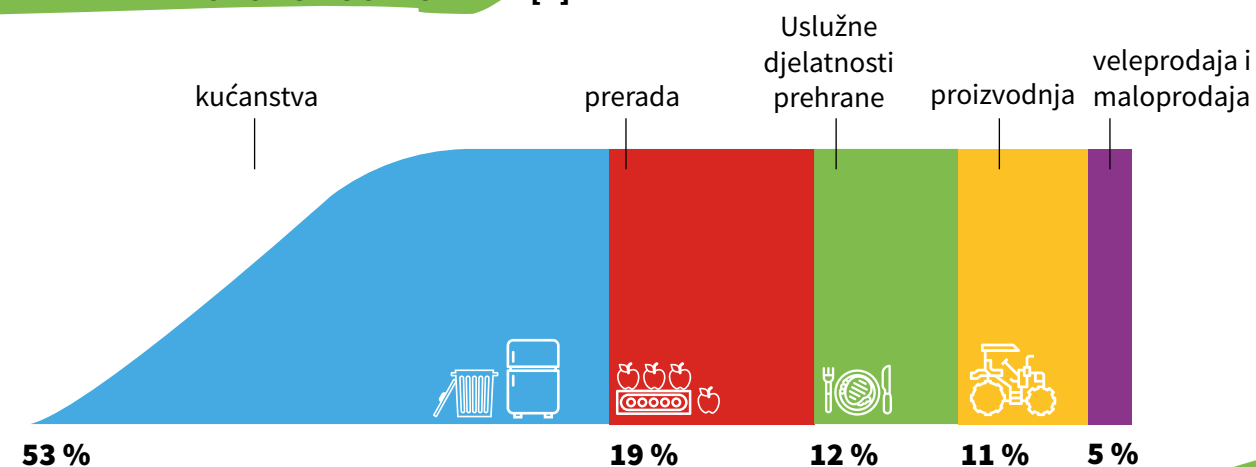


Drugo, bacajući hranu gubimo i izvore koji se koriste pri proizvodnji hrane: zemlju, vodu, energiju i vlastiti naporan rad. Vjerojatno znate da se staklenički plinovi smatraju glavnim pokretačem klimatskih promjena. Ali znate što? Prehrambeni otpad također doprinosi otpuštanju stakleničkih plinova, te klimatskim promjenama.

Želite li doznati više o povezanosti prehrambenog otpada i stakleničkih plinova te o drugim problemima koji utječu na naš okoliš, pročitajte Poglavlje 2.

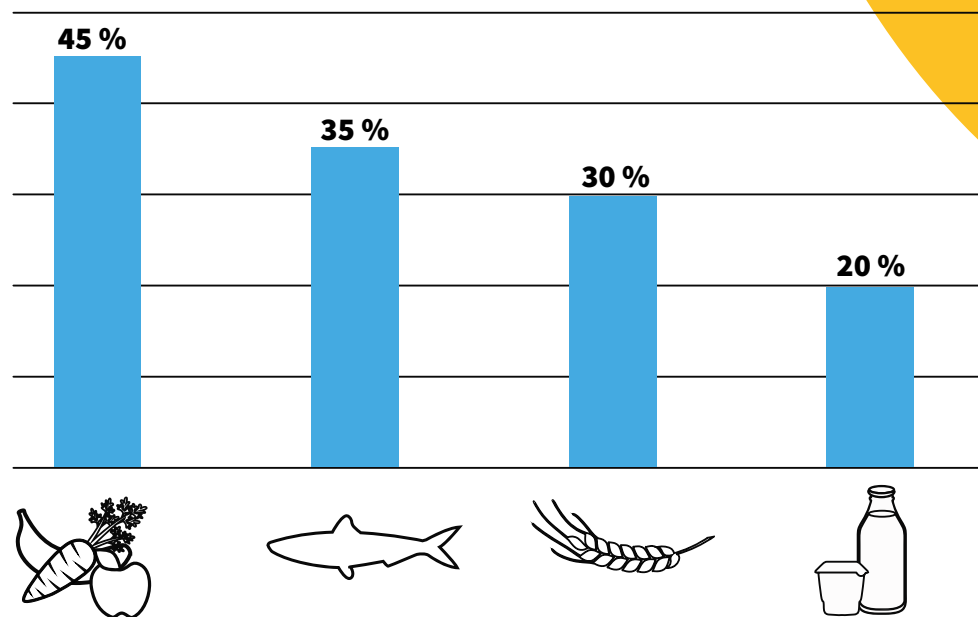
Opće je mišljenje da se većina hrane baca u supermarketima, no je li doista tako? **Prehrambeni otpad nastaje duž cijeloga lanca opskrbe:** na farmama, tijekom skladištenja, rukovanja i prijevoza, u fazi proizvodnje, u supermarketima, restoranima i kod kuće. U zemljama s nižim dohotkom većina se hrane baca u sektoru poljoprivrede i nakon žetve, dok se u zemljama s višim dohotkom većina hrane (53 %) baca tijekom faze potrošnje u vlastitim domovima [1].

## VEĆINA HRANE BACA SE U KUĆANSTVIMA [1]



Neki se prehrambeni proizvodi bacaju češće od drugih. Na primjer, godišnji globalni kvantitativni **prehrambeni otpad najveći je za korjenaste usjeve, voće i povrće, pri čemu oko 45 %** proizvodnje propada [4]. Istraživanja u Finskoj i Estoniji pokazala su da se najviše bacaju kuhani domaći obroci (20-35 %), zatim voće i povrće (oko 17 %) i mliječni proizvodi (oko 17 %) [3] [5].

### PREHRAMBENE NAMIRNICE KOJE SE NAJVIŠE BACAJU NA SVJETSKOJ RAZINI SU KORJENASTI USJEVI, VOĆE I POVRĆE [4]



Nažalost, naši izbori utječu na zdravlje našeg planeta i na kvalitetu života sadašnjih i budućih generacija. Prehrambeni otpad je globalni problem, a svatko od nas ima ulogu u njemu. Naš je zadatak napraviti promjenu kako bi se izbjeglo rasipanje hrane.

Želite li doznati više o glavnim razlozima nastanka prehrambenog otpada, te kako izbjeći bacanje dragocjenih namirnica, pročitajte Poglavlje 3.

## 2. SRDAČNO, zašto moramo smanjiti količinu prehrambenog otpada?

Problem prehrambenog otpada ima i lokalni i globalni utjecaj koji je međusobno povezan s društvenim, gospodarskim i okolišnim sferama. Pogledajmo to detaljnije.

### Manje prehrambenog otpada = više uštede

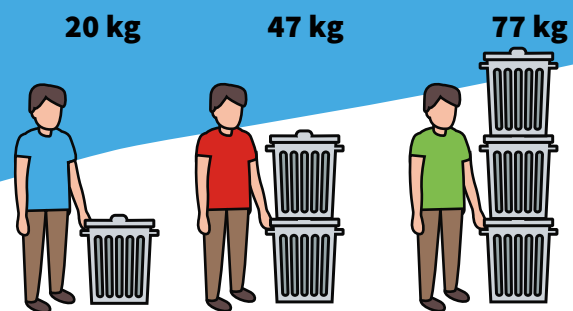
Jeste li ikada pomislili da bacanjem pokvarene hrane doslovno bacamo novac u kantu? Stvaranjem prehrambenog otpada zbog, na primjer, nepravilnog skladištenja, istovremeno bacamo i novac. Smanjenje otpada hrane znači smanjenje troškova za kućanstva. **143 milijarde eura godišnje ukupan je trošak zbog hrane bačene u kućanstvima u EU svake godine [1].** Boljim planiranjem obroka i pravilnim skladištenjem, ovaj bi se novac mogao iskoristiti za zabavan obiteljski vikend ili odmor.

Prehrambeni otpad također ima izravan **negativan utjecaj na dohodak poljoprivrednika, proizvođača i trgovaca**. Gospodarski gubitci nastaju u cijelom lancu opskrbe hranom. Prehrambeni otpad je podjednako ozbiljan financijski problem, kako za zemlje s višim, tako i za one s nižim dohotkom. U zemljama s nižim prihodima poljoprivrednici i poljoprivredni djelatnici najviše gube, jer puno proizvoda propada zbog zastarjelih tehnologija uzgoja i loših uvjeta skladištenja. Istodobno, u zemljama s višim dohotkom najveći ekonomski gubitak nastaje u kućanstvima – kao rezultat visoke stope proizvodnje prehrambenog otpada.

143 milijarde eura



## Prehrambeni otpad po osobi godišnje



Estonija [3] Nizozemska [6] Velika Britanija [7]

## Trošak po kućanstvu godišnje



Estonija [3] Nizozemska [6] Velika Britanija [7]

“

**Postoji povezanost između prehrambenog otpada i prihoda.** Općenito, zemlje EU s višim primanjima po stanovniku (poput Velike Britanije i Nizozemske) proizvode veće količine kućnog otpada od zemalja s nižim dohotkom (poput Estonije).

”

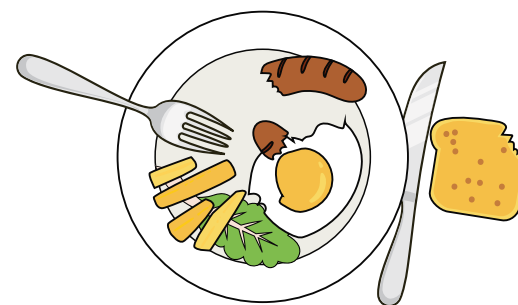
## Manje prehrambenog otpada = više sretnih ljudi u svijetu

Dok se milijuni ljudi širom svijeta bore da bi imali dovoljno za jelo, iznenađuje činjenica da svake godine **bacamo milijune tona hrane**. Prehrambeni otpad predstavlja i problem socijalne jednakosti, budući da zemlje s višim prihodima **bacaju hranu koja se mogla iskoristiti**, dok ljudi u zemljama s nižim dohotkom pate od nedostatka hrane. Zapravo, ta nejednakost nije samo globalno pitanje: u svakoj zemlji postoji mnoštvo ljudi koji sebi ne mogu priuštiti pristojan obrok, dok drugi kupuju previše hrane i ostavljaju je da propada.

**Jedna od devet osoba u svijetu je podhranjena** a većina gladnih živi u zemljama s nižim dohotkom, uglavnom u Africi i Aziji. Rastuća populacija i zahtjevi za hranom ovo stanje čine još težim u svjetlu klimatskih promjena i povećanja konkurencije za resurse. Samo u Europi baca se količina hrane koja je mogla prehraniti 200 milijuna ljudi [4].

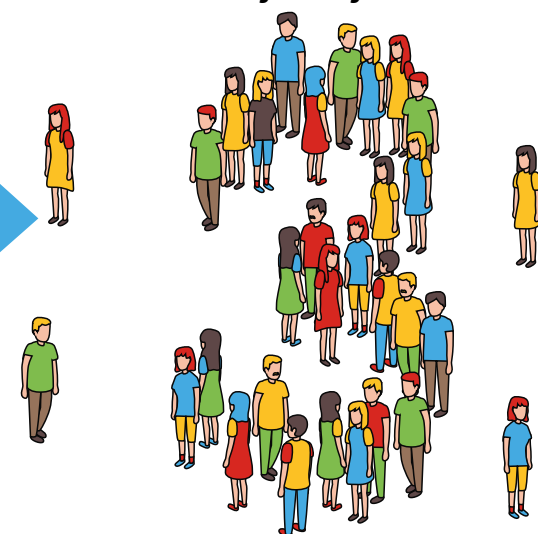
Povrh činjenice da se hrana neravnomjerno distribuira, ona se i proizvodi uglavnom u zemljama u kojima ljudi nemaju dovoljno za jelo. Na primjer, najveći udio proizvodnje graha za tržište Europske unije odvija se u Keniji – zemlji koja oskudijeva vodom, pa se ljudi za nju moraju boriti kako bi ju koristili za navodnjavanje graha (koji se obično izvozi) ili za druge potrebe. Zato je posebno žalosno kada shvatimo da se takav dragocjeni prirodni resurs također uzalud troši dok bacamo hranu.

Prehrambeni otpad na svjetskoj razini  
**1,3 milijarde tona godišnje**



Da nije bačena,  
ta bi hrana  
nahrnila oko

**3 milijarde ljudi**



“

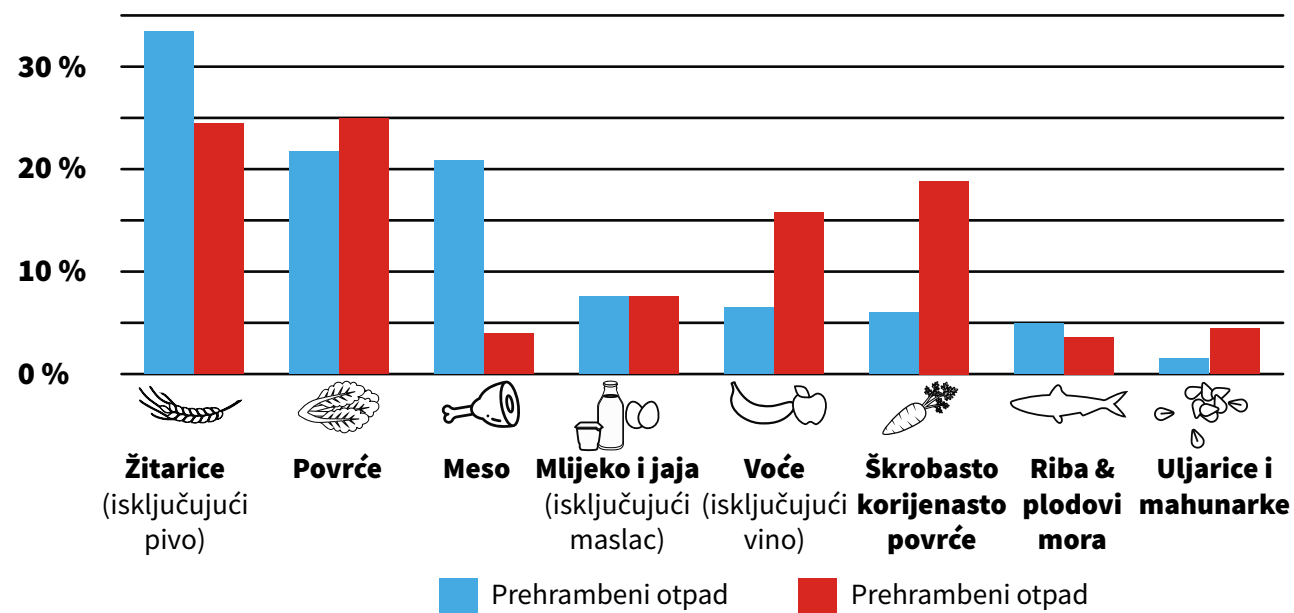
Značajan gubitak nastaje u zemljama s višim dohotkom, koje čine samo 15 % svjetske populacije, ali troše većinu svjetskih resursa, posebice iz zemalja s nižim dohotkom [8].

”

## Manje prehrambenog otpada = više koristi za okoliš

Možda se pitate na koji način prehrambeni otpad predstavlja prijetnju za okoliš. Uzmimo primjer: zbog rastuće populacije i potrošnje po stanovniku, kao i činjenice da jedna trećina proizvedene hrane ide na otpad, povećava se potražnja za žitaricama i drugim usjevima poput riže. Da bi dobili odgovarajući prinos riže, poljoprivrednici moraju koristiti puno svježe vode, a koristi se i sve više pesticida i obradivih površina. Osim utjecaja na prirodu, zemlju i vodu, proizvodnja riže ima i velik ugljični otisak [9]. Rižina polja proizvode metan – staklenički plin koji znatno pridonosi klimatskim promjenama. To je prirodni proces pri uzgoju riže, no ako se riža baca u otpad, metan se bespotrebno generira.

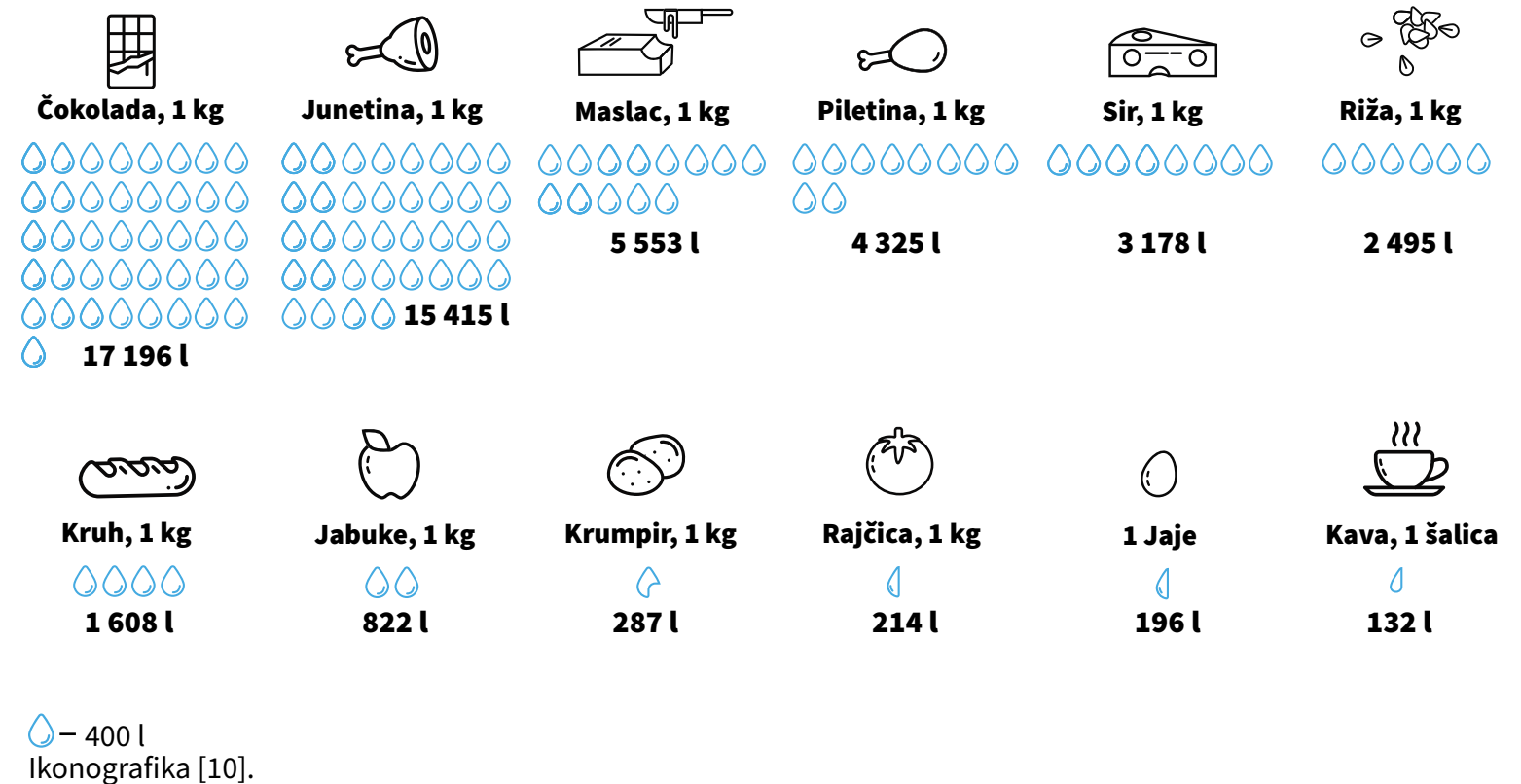
**ŽITARICE I DRUGI USJEVI, UKLJUČUJUĆI RIŽU, IMAJU NAJVEĆI UGLJIČNI OTISAK, A ISTODOBNO SPADAJU U VRSTE HRANE KOJA SE NAJVIŠE BACA [9]**



Dakle, ne samo da bacamo 1,3 milijarde tona proizvedene hrane, već i ogromnu količinu vode, energije, zemljišta, ljudskih i drugih resursa te stvaramo nerazumno onečišćenje. Pogledajmo što se krije iza naših svakodnevnih odluka.

## Voda

Voda, posebice slatka voda, važan je resurs u proizvodnji hrane. Svaka vrsta hrane treba drugu količinu vode za uzgoj, pretvaranje u prehrambene namirnice i pripremu kod kuće. Na primjer, proizvodnja mesa zahtijeva puno veću količinu vode nego povrće [10]. Što manje hrane bacamo, time trošimo manje vode.

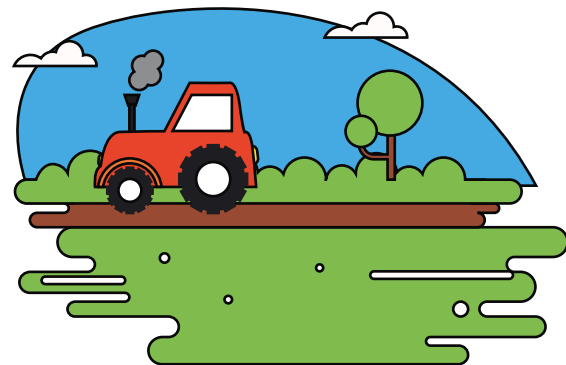


“1,4 milijarde ljudi već živi u područjima gdje nema dovoljno svježe vode kako bi se zadovoljile sve potrebe društva [11].”



## Zemlja

Proizvodnja hrane – uzgoj žitarica ili povrća te proizvodnja mesa – zahtijeva puno plodne zemlje. Da bi se zadovoljila potražnja za hranom zemalja s višim dohotkom, u zemljama s nižim dohotkom vrši se krčenje šuma kako bi se oslobodilo zemljište za poljoprivrednu industriju. Smanjenje prehrambenog otpada može smanjiti količinu proizvedene hrane, što će smanjiti i potrebu za uništavanjem šumskih ekosustava.

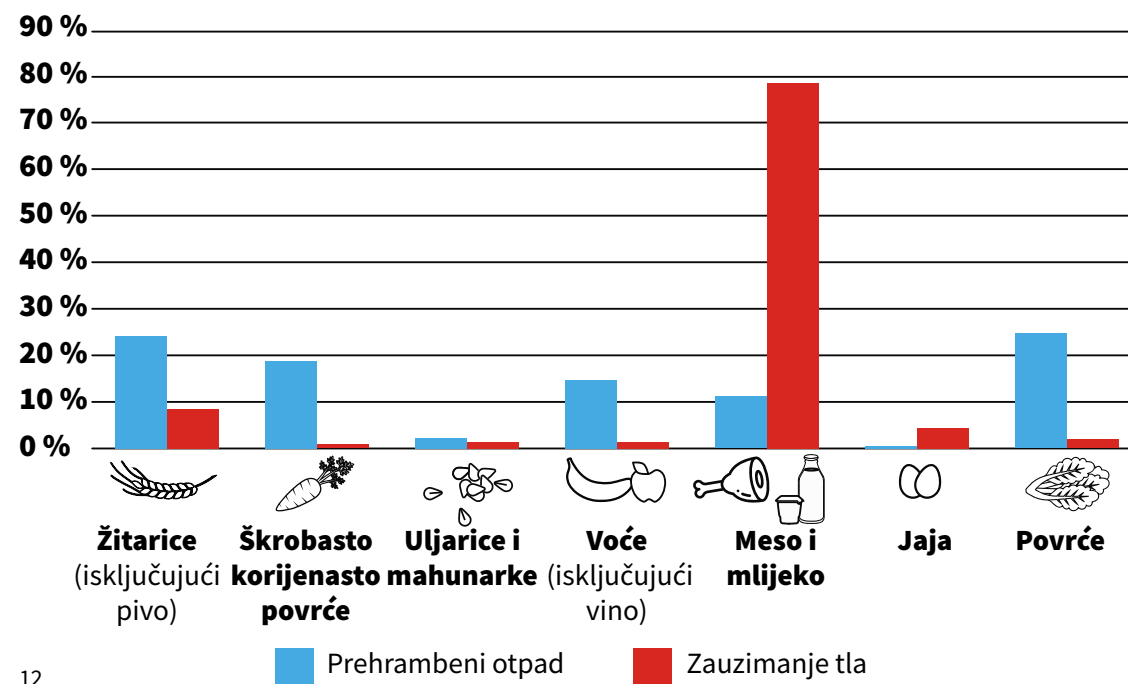


“

Godišnje se koristi 1,4 milijarde hektara zemlje ili **28 %** posto poljoprivrednog područja u svijetu radi proizvodnje hrane koja se ne konzumira [12]. To je područje nešto manje od Rusije a nešto veće od cijele Kanade.

”

### NA POLJOPRIVREDNU PROIZVODNJU MESA I MLIJEKA OTPADA Približno 80 % sve poljoprivredno obradive zemlje [12]



## Bioraznolikost

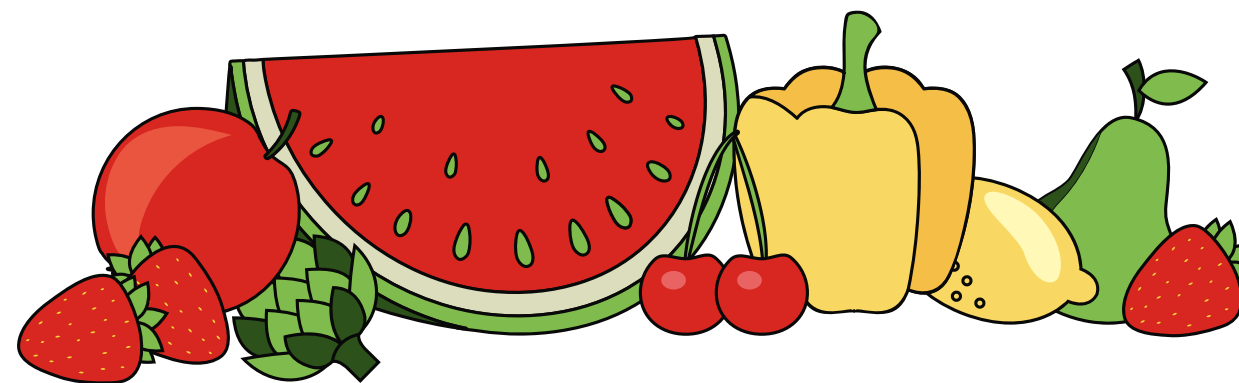
Budući da je ekosustav Zemlje kompleksan i sofisticiran sustav, promjene u iskorištavanju zemljišta i općenito poljoprivreda utječu na biološku raznolikost. Možete li zamisliti da više ne pjevaju ptice? **Postoji nekoliko razloga za nestanak biološke raznolikosti.** Jedan od njih je uporaba pesticida. Oni koji se koriste u proizvodnji hrane imaju štetne posljedice i mogu čak dovesti do izumiranja čitavih vrsta: sisavaca, ptica, vodozemaca i kukaca (uključujući pčele). Što se više hrane proizvodi i baca, to je veći utjecaj na biološku raznolikost. Smanjenjem prehrambenog otpada možemo pomoći da se nahrani svijet na učinkovitiji način i tako smanjiti potrebu za pesticidima i dodatnim poljoprivrednim zemljištima, ostavljajući više prostora za prirodne ekosustave.

### BEZ PČELA, OVO NE BI BILO NA JELOVNIKU

“

Pčele i drugi kukci od vitalne su važnosti za globalnu proizvodnju hrane jer oprasuju tri četvrtine svih usjeva.

”

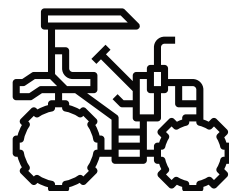


## Energija

Teško je zamisliti neku ljudsku aktivnost koja ne zahtijeva energiju. Izvori na osnovi fosilnih goriva, koji su neobnovljivi, postali su pravi problem: njihova se uporaba dramatično povećala, uzrokujući niz ekoloških problema poput onečišćenja zraka i klimatskih promjena.

Povećana potražnja za energijom također se osjeća u poljoprivrednoj proizvodnji i preradi hrane – zapravo na svakom mjestu u prehrambenom lancu. **Za proizvodnju 1 kg junetine potrebno je oko 70 puta više energije nego za istu količinu povrća, žitarica ili voća [13].** Pitate se zašto? Većina energije potrebna je za strojeve i prijevoz u različitim fazama: za žetvu usjeva i prijevoz krmiva do stoke, za odvoz stoke u klaonice, za hlađenje mesa i transport u supermarkete, za dovoz kući, ponovno hlađenje, a zatim konačno za kuhanje.

### U PROIZVODNJI HRANE NAJVIŠE SE ENERGIJE TROŠI TIJEKOM FAZA PROIZVODNJE, PRERADE I POTROŠNJE



#### Proizvodnja

Sve do ulaza na farmu



#### Prerada

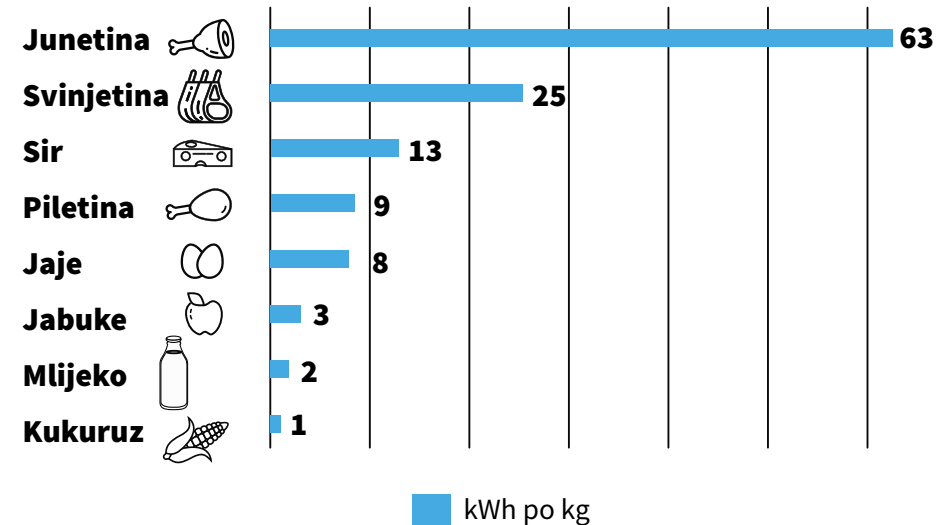
Između ulaza na farmu i prodajnog mjesta



#### Potrošnja

Od prodajnog mjesta do vaših usta

### NAJVIŠE ENERGIJE POTREBNO JE ZA PROIZVODNJU 1 KILOGRAMA JUNETINE [13]



kWh po kg

“ 38 % potrošnje energije u globalnom prehrambenom sustavu koristi se za proizvodnju hrane koja će se baciti [14]. ”

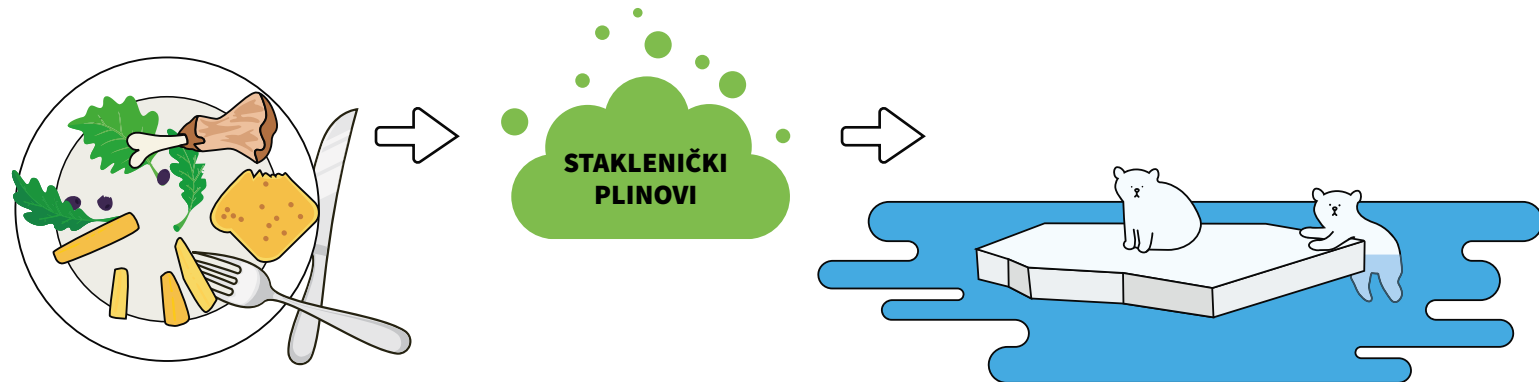
### Klimatske promjene

Kao što smo rekli, naši sustavi za proizvodnju hrane energetski su zahtjevni, uključujući svu energiju koja se troši u proizvodnji, transportu, distribuciji i skladištenju hrane. Dakle, **prehrambeni otpad također umnogome pridonosi klimatskim promjenama – uz transport**, industriju, proizvodnju energije, grijanje i sl.

“ Globalni prehrambeni otpad godišnje generira 4,4 gigatone stakleničkih plinova. To znači da je doprinos emisije prehrambenog otpada u globalno zatopljenje gotovo jednak onome u globalnoj emisiji cestovnog prometa [9]. ”



Možda se pitate kako prehrambeni otpad može uzrokovati klimatske promjene. Kao što smo već rekli, staklenički plinovi čine dio prirodnog ciklusa uzgoja hrane (ponovo pogledajte primjer riže na stranici 10). Ono što situaciju čini neuravnoteženom jest **činjenica da je danas hrana globalna roba i transportira se diljem svijeta**. Sektor prijevoza generira najveći udio emisije stakleničkih plinova. Razmislite samo o svojoj torbi za kupovinu: grožđe iz Čilea (12.000 km), mrkvice iz Južne Afrike (10.000 km), brokula iz Španjolske (1500 km), junetina iz Brazila (10.000 km) i slično. Hrana putuje na velike udaljenosti kako bi završila na našim tanjurima. Osim toga, kada se prehrambeni otpad baci na deponij, dolazi do anaerobne razgradnje i stvara se metan, koji je vrlo moćan staklenički plin.



Međutim, nije sve tako loše: od svih uzročnika klimatskih promjena, možda je najlakše riješiti problem prehrambenog otpada jer na njega svatko može utjecati u svakodnevnom životu. Imate priliku napraviti razliku – slijedeći savjete navedene u sljedećem poglavlju.

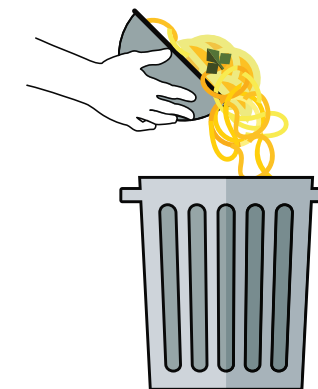
“

49 % europskih potrošača za sebe smatra da poduzima mjere za borbu protiv klimatskih promjena [15].  
**Povećajmo taj broj!**

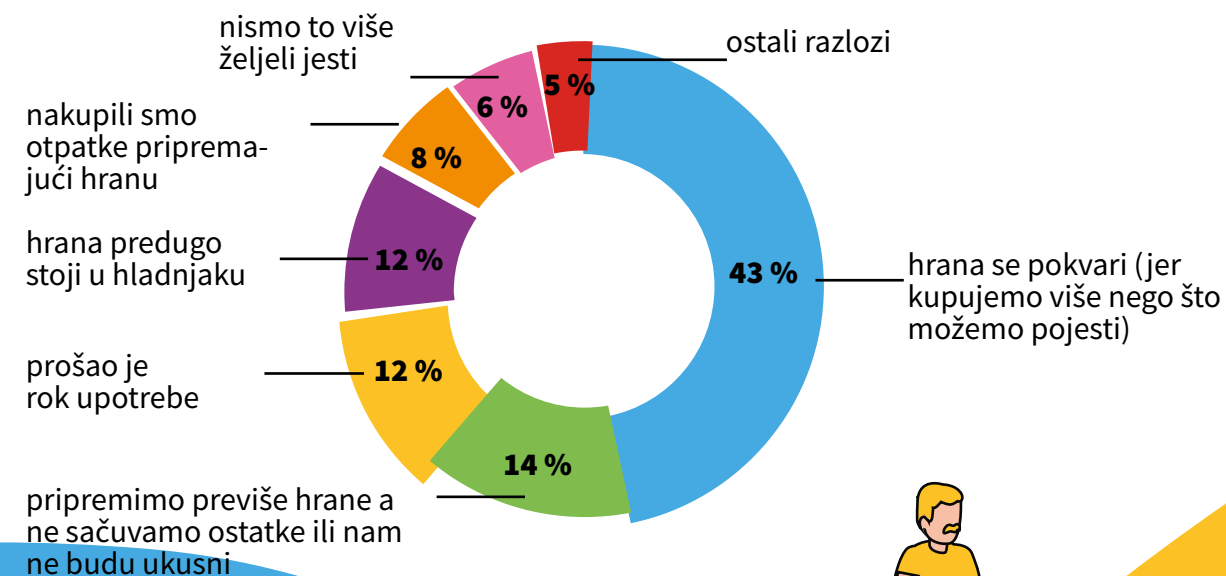
”

### 3. SRDAČNO, što možemo učiniti da bismo stvarali manje prehrambenog otpada u kućanstvu?

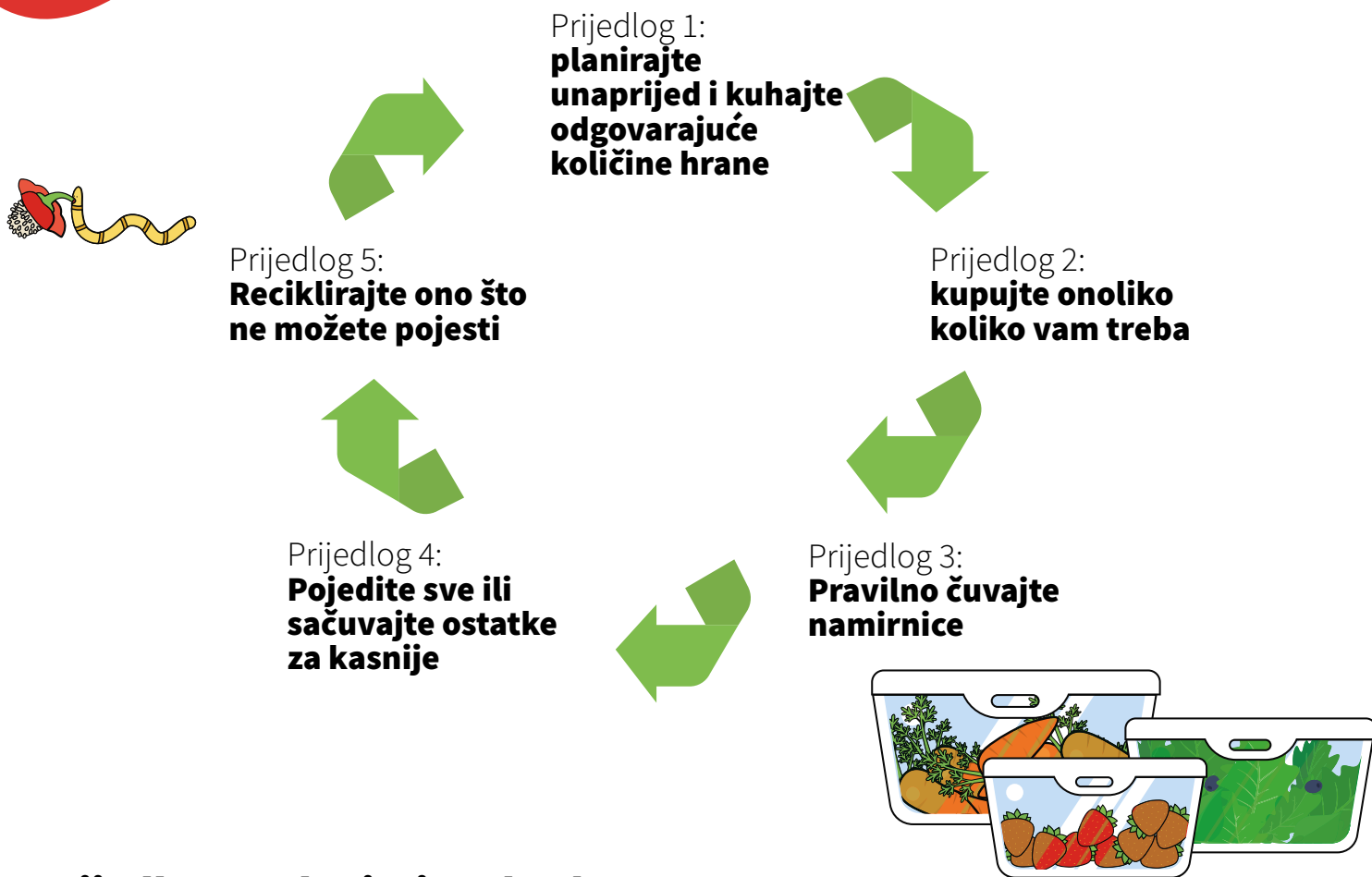
Često tvrdimo kako ne rasipamo hranu niti ju bacamo. To možda i jest tako, ali moramo priznati da ponekad otvorimo kantu i...



GLAVNI RAZLOZI NASTANKA PREHRAMBENOG OTPADA SU [3]:



Svi mi kao pojedinci možemo uvesti male promjene koje čine veliku razliku u količini hrane koju bacamo svake godine. Možemo učiniti svoj dio slijedeći samo jedan prijedlog ili sebe izazvati na ostvarenje dvaju ili više.



## Prijedlog 1: Planirajte obroke

Glavni razlog za 43 % slučajeva kada bacamo hranu jest taj da se hrana pokvari. Zaboravimo što imamo u hladnjaku, zamrzivaču i ormarićima ako ih redovito ne pregledavamo i ako ne planiramo obroke u skladu s time što se prvo treba iskoristiti. Evo nekoliko savjeta o tome kako planirati tjedni jelovnik i obroke, te kako sastaviti popis za kupovinu.

## Pregledajte što imate i u skladu s time planirajte obroke



- Zavirite u hladnjak i ormariće pa sastavite popis.
- Na vrijeme planirajte tjedni jelovnik i sastavite popis za kupovinu.





“  
Koristite papir i olovku ili bilješke na svojem telefonu ili preuzmite aplikaciju.  
”

## Planirajte obroke

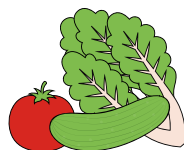
Mjerenje je uvijek nezgodno kod žitarica i drugih namirnica koje mijenjaju veličinu kada su kuhane. U nastavku je jednostavna tablica s uputama kako mjeriti pravu količinu nekuhane riže, tjestenine, heljde i kuskusa ako se poslužuju kao dio glavnog obroka.

Riža		Žlica
Odrasla osoba	60-90 g	4
Dijete (4-10 godina)	35-55 g	2
Tjestenina		
Odrasla osoba	75 g	8
Dijete (4-10 godina)	45-60 g	5

Heljda		Žlica
Odrasla osoba	75 g	4
Dijete (4-10 godina)	45-60 g	3
Kuskus		
Odrasla osoba	100 g	6
Dijete (4-10 godina)	45-60 g	4

Ali što je s ostalim namirnicama poput mesa, ribe i povrća? Koristite se svojom šakom, dlanom ili skupljenim šakama kako biste odredili pravu količinu. Količine za djecu odredite njihovim dlanovima. Na taj ćete način trošiti manje i nećete morati brinuti o opsegu svojega struka.

## ODRASLA OSOBA



### Povrće (ne škrobasto)

Dva skupljena dlana dobra su mjera za odgovarajuću količinu.

Dva skupljena dlana

## DIJETE



Dva skupljena dlana



### Žitarice, škrobasto povrće i mahunarke

Obrok žitarica i škrobastog povrća treba biti veličine stisnute šake.

Jedna stisnuta šaka



Jedna stisnuta šaka



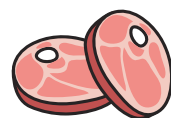
### Riba

Površina jednog dlana dobra je mjera za obrok ribe.

Površina jednog dlana



Površina jednog dlana



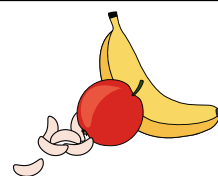
### Perad ili meso

Površina pola dlana je mjera za veličinu obroka crvenog mesa, piletine ili svinjetine. Debljina komada mesa treba otprilike odgovarati debljini dlana jedne ruke.

Površina pola dlana



Površina pola dlana



### Povrće (ne škrobasto), voće i orašasti plodovi

Jedan obrok povrća, voća ili orašastih plodova za užinu odgovara količini koja stane u šaku.

Količina koja stane u šaku



Količina koja stane u šaku

## Prijedlog 2: Kupujte promišljeno

Naše kupovne navike i odluke koje donosimo u supermarketu čvrsto su povezane s količinom hrane koju bacamo. Evo nekoliko jednostavnih savjeta o izbjegavanju prekomjerne kupnje, kako biste uštedjeli novac i bacali manje hrane.

### Ne kupujte na prazan želudac

Nemojte ići kupovati hranu ukoliko ste gladni, jer ćete vrlo vjerojatno kupiti više nego što trebate ili se nećete pridržavati popisa za kupovinu.

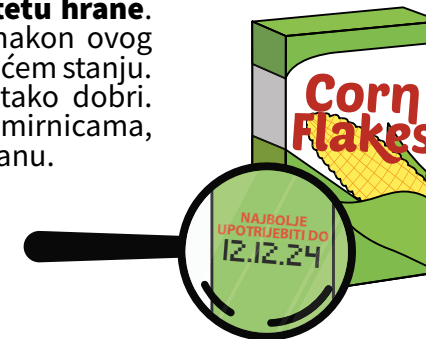


### Naučite razliku između datuma “upotrijebiti do” i “najbolje do”

Približno 40 % of Europljana zbunjeno je oznakama „najbolje do“ i “upotrijebiti do“. Pokušajmo ih razjasniti kako bismo izbjegli bacanje hrane:

Datum “**upotrijebiti do**” odnosi se na sigurnost hrane. Namirnice možete konzumirati do tog datuma, a nakon njega više ne. Datum „upotrijebiti do“ nalazi se na namirnicama koje se brzo kvare, poput mesnih i ribljih preradevina te gotovih salata.

Datum “**najbolje do**” odnosi se na kvalitetu hrane. Namirnica će biti sigurna za konzumaciju i nakon ovog datuma, no možda neće biti u najboljem mogućem stanju. Okus i tekstura namirnice možda neće biti tako dobri. Datum „najbolje do“ nalazimo na različitim namirnicama, uključujući zamrznutu, suhu i konzerviranu hranu.



## Odaberite točnu količinu

Odaberite hranu (sir, meso, ribu, orahe itd.) s otvorenog pulta. Na taj način kupujete upravo onoliko koliko trebate, pa nećete kupiti previše niti bacati hranu.

## Dobro razmislite

Prije nego odaberete ponudu 3-u-1 ili „mega pack“ namirnica, razmislite trebate li ih doista toliko. Ako trebate, spremite ih na pravilan način i pobrinite se da ih potrošite prije isteka roka upotrebe.

## Voće i povrće neobičnog oblika

Velik dio voća i povrća bacamo zbog veličine, oblika ili boje koji ne odgovaraju našim predodžbama o tome kako bi trebali izgledati. Ali u većini slučajeva savršeno su dobri za jelo.

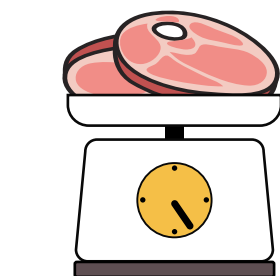
## Prijedlog 3: Mudro spremajte hranu

Velik dio hrane koju bacate mogli biste ohladiti ili zamrznuti pa pojesti drugom prilikom. Pravilno skladištenje i rukovanje hranom kod kuće ne pomaže vam samo da hranu očuvate sigurnom za jelo, već i da ju zadržite duže svježom, a da se ne pokvari. Evo nekoliko savjeta o organiziranju vaše kuhinje, spremanju voća i povrća te najboljem korištenju zamrzivača kako biste smanjili količinu prehrambenog otpada.

“

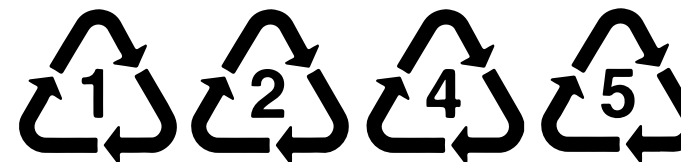
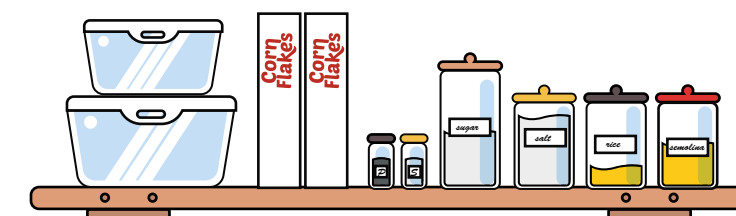
Gdje god možete, uvijek **koristite spremnike od stakla ili nehrđajućeg čelika**. Pokušajte koristiti što je manje moguće plastike za odlaganje hrane. To može zvučati nemoguće jer je plastika posvuda, no pokušajte. Samo malo istražite kako biste pronašli najbolje mogućnosti za sebe. Stakleni spremnici mogu se staviti i u zamrzivač – samo pazite na količinu i vrstu hrane.

”



## Osnovni savjeti za čuvanje namirnica

- Vodite računa o tome koje prehrambene proizvode imate i organizirajte svoje police, ormariće, hladnjak i zamrzivač. Razmislite o tome kako i kada koristite različite namirnice pa ih u skladu s time razvrstajte koristeći kutije, ladice, zdjele i slično. Ne zaboravite ih označiti na najprikladniji način.
- Steknite naviku pregledavanja polica i ormarića te redovito (tjedno ili mjesečno) napravite popis namirnica koje imate. Održavajte popis namirnica dok ih trošite, kako ih ne bi ponestalo.
- Još jedna dobra ideja jest organizirati namirnice tako da su najstarije s prednje strane, a svježije namirnice straga.



“

Pri korištenju plastičnih posuda uzmite one sa simbolom recikliranja i brojem (1, 2, 4 ili 5) unutar trokuta. Spremnici s drugim brojevima možda nisu sigurni za čuvanje hrane.

”

“

Pripazite da vaša plastična posuda / vrećica ne sadrži BPA (bisfenol A), hormonski disruptor povezan s rakom i drugim zdravstvenim problemima.

”

## Savjeti za čuvanje voća, povrća i začinskog bilja

Voće i povrće čuvajte razdvojeno. Većina voća tijekom procesa zrenja proizvodi puno plina zvanog etilen. Većina povrća je osobito osjetljiva na etilen, što može uzrokovati truljenje prije nego inače. Ako želite produžiti rok trajanja voća i povrća, držite proizvode osjetljive na etilen dalje od onih koji ga proizvode (i obrnuto, stavite ih jedno uz drugo ako želite ubrzati proces zrenja.) Imajte na umu pravilno mjesto za čuvanje – bilo da je to na sobnoj temperaturi ili u hladnjaku.

## THE BEST PLACE TO STORE FRUITS AND VEGETABLES.

### Ove namirnice čuvajte odvojeno na sobnoj temperaturi

Namirnice osjetljive na etilen	Namirnice koje otpuštaju veliku količinu etilena
<b>Banane</b> (nezrele)	<b>Banane</b> (zrele)
<b>Krastavci</b>	<b>Rajčice</b>
<b>Patlidžan</b>	<b>Marelice</b>
<b>Mahune</b>	<b>Avokado</b>
<b>Luk</b>	<b>Mango</b>
<b>Krumpir</b>	<b>Dinje</b>
<b>Ljetna tikva</b>	<b>Nektarine</b>
<b>Slatki krumpir</b>	<b>Papaje</b>
<b>Lubenica</b>	<b>Breskve</b>
<b>Zimska tikva</b>	<b>Kruške</b>
	<b>Šljive</b>

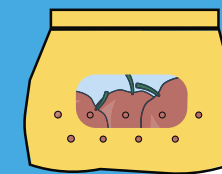
→  
Ove namirnice premjestite u hladnjak kada sazriju



### Ove namirnice čuvajte odvojeno u hladnjaku

Namirnice osjetljive na etilen	Namirnice koje otpuštaju veliku količinu etilena
<b>Jabuke</b>	<b>Brokula</b>
<b>Borovnice</b>	<b>Prokulice</b>
<b>Marelice</b>	<b>Kupus</b>
<b>Avokado</b>	<b>Mrkva</b>
<b>Mango</b>	<b>Cvjetača</b>
<b>Dinje</b>	<b>Tamno lisnato povrće</b>
<b>Nektarine</b>	<b>Poriluk</b>
<b>Papaje</b>	<b>Zelena salata</b>
<b>Breskve</b>	<b>Grašak</b>
<b>Kruške</b>	<b>Maline i kupine</b>
<b>Šljive</b>	<b>Jagode</b>

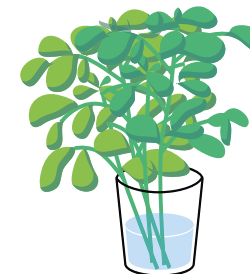
○ Nemojte držati voće i povrće u nepropusnim plastičnim vrećicama – ono treba disati. Izbušite rupice na vrećicama u kojima ih čuvate ili ih držite u mrežastim vrećicama za višekratnu upotrebu ili u papirnoj vrećici. Također, ne pakirajte čvrsto zajedno voće ili povrće – ono treba prostor za kruženje zraka, inače će brže uvenuti.



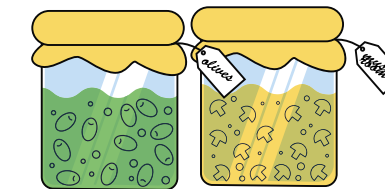
○ Listovi zelene salate i začinsko bilje trajat će duže ako ih pokapate vodom, umotate ih u kuhinjski papir, stavite u vrećicu ili posudu i pohranite ih u hladnjak. Na taj će način biti hrskavi tjedan dana.



○ Začinsko bilje poput bosiljka, peršina ili metvice stavite u vodu (kao što činite s cvijećem). Možete ih pohraniti u hladnjak ili držati na sobnoj temperaturi dalje od izravnog sunčevog svjetla. Tako će trajati duže.



○ Ne zaboravite tradicionalne metode čuvanja hrane, poput sušenja bilja i voća ili povrća te konzerviranja i ukuhavanja u boce marmelade, kiselih krastavaca, salata i sl.



### Čuvanje hrane u hladnjaku

○ Hladnjak je uređaj visoke tehnologije koji vam pomaže čuvati hranu u optimalnim uvjetima. Ne samo da hladnjak ima različite odjeljke koji služe u različite svrhe, nego oni imaju i različite temperaturne zone. Nastavite čitati kako biste provjerili spremate li hranu na pravo mjesto u hladnjaku.

“

*Svaki hladnjak ima blago različite temperaturne zone, ovisno o tome koliko su blizu rashladnog elementa. Provjerite specifikacije hladnjaka.*

”



“  
 Prosječna temperatura u hladnjaku treba biti +2 do +4 stupnja Celzijusa. Odjeljak vrata je malo topliji i može iznositi čak +10 stupnjeva Celzijusa.  
 ”

### Zamrzivač

Zamrznuto meso i druge namirnice osjetljive na toplinu ili svjetlo koje bi se pokvarile

Juhe, temeljce i umake zamrzavajte u plastičnim vrećicama i položite ih vodoravno kako biste izbjegli "ozebline"

### Gornja polica

Gotovi obroci, umaci, ukiseljeni proizvodi i voće

### Srednja polica

Ostatci obroka, sir, jaja u kartonu, naresci i kruh za sendviče

### Donja polica

Sirovo meso i perad, riba (najbolje skuhati isti dan), mlijeko i ostali mliječni proizvodi

### Ladica za povrće

Povrće i začinsko bilje



### Gornja polica

Jaja, maslac i sirevi koji se češće koriste. Sireve čuvajte umotane u voštani ili pergament papir

### Srednja polica

Umaci i preljevi za salate

### Donja polica

Svi napitci

○ Prehrambene proizvode nakon otvaranja odložite u hladnjak u odvojenim posudama kako biste produžili njihov vijek trajanja (uvjeti skladištenja mogu se razlikovati za svaki proizvod). Pakiranje u kojem hrana dolazi obično ne ostaje hermetično nakon otvaranja. Proizvodi se mogu međusobno kontaminirati, početi neugodno mirisati ili jednostavno se brže kvariti zbog bakterija u hladnjaku itd. Na primjer:

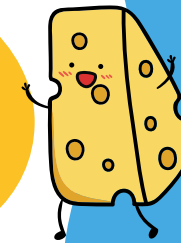
○ Nemojte stavljati toplu jela u hladnjak. Ohladite ih što je brže moguće (idealno u roku od dva sata). Ne zaboravite staviti nekakav poklopac na posudu s hranom, kako bi se smanjio rizik od kontaminacije.

○ Hranu u hladnjaku označite naljepnicama ili na neki drugi način. Za velik dio kvalitetne hrane možete izbjeći kvarenje ukoliko napišete što je to i dodate datum. Na primjer, koristite crvene štikaljke / košarice / naljepnice za namirnice koje je potrebno pojesti prije.

### Čuvanje hrane u zamrzivaču

○ Namirnice trebaju biti čvrsto i pažljivo poklopljene ili zamotane u materijale koji ne propuštaju vlagu ili paru, što ih štiti od prodiranja zraka, curenja vlage i od isparavanja (inače bi hrana mogla dobiti „ozebline“). Na primjer, možete koristiti staklene, metalne ili plastične posude ili vrećice bez BPA i označene kao sigurne za korištenje u zamrzivaču.

○ Na vrećicu / posudu napišite datum zamrzavanja kako biste znali koliko je dugo namirnica zamrznuta.



Ne pokrivajte sir plastičnom folijom – to je živo biće i treba disati. Najbolje je zamotati sir u pergament ili voštani papir, odnosno samo labavo u foliju ili vrećicu. Ova metoda daje malo prozračnosti siru, ali bez isušivanja.



“  
 Zamrzavajte hranu u realno velikim obrocima. Podijelite gotovu hranu na obroke koje možete pojesti odjednom. Ako kupite velik komad mesa, narežite ga na dijelove za jedan obrok. Tako ćete trošiti manje hrane i novca.  
 ”

“  
 Namirnice kupljene u trgovini s datumom „Upotrijebiti do“, sigurno je zamrznuti bilo kada prije tog datuma, te ih odmrznuti u hladnjaku i upotrijebiti u roku od 24 sata.  
 ”





## SLIJEDI POPIS PREHRAMBENIH PROIZVODA KOJI SE SMIJU ZAMRZAVATI NA -18 °C

**Voće.** Na primjer, zrele banane (oguljene i narezane) izvrsne su kad se zamrznu za frape. Pripremite vrećicu za zamrzavanje raznog zrelog i bobičastog voća koje se jednostavno može miješati. **Zamrznuto može stajati 6-8 mjeseci.**

**Povrće.** Većina povrća (ono s manjim udjelom vlage, kao što su mrkva, brokula, grašak, špinat, paprika i kukuruz) pogodno je za zamrzavanje, ali neke druge vrste potrebno je prvo blanširati – npr. mahune ili cvjetaču. **Zamrznuto može stajati do 8 mjeseci.**

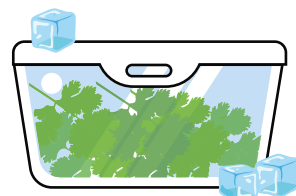
**Gotova jela.** Juhe, variva, tjestenina, riža itd. mogu stajati zamrznuti do 3 mjeseca.

**Kruh i pekarski proizvodi.** Narezan kruh možete tostirati bez odmrzavanja. Možete zamrznuti i muffine, prhko tijesto, itd. – samo ih izvadite iz zamrzivača i ugrijte u pećnici. **Zamrznuti mogu stajati do 3 mjeseca.**

**Svježe pripremljene mesne prerađevine** (kobasice, mljeveno meso i šunka). **Zamrznute mogu stajati 1- 6 mjeseci.**

**Začinsko bilje.** Dobra je ideja zamrznuti kopar i peršin u kutijici, vrećici sa zatvaračem ili u posudici za led, pomiješane s uljem. **Zamrznuto može stajati do 8 mjeseci.**

**Maslac i margarin – ne duže od 3 mjeseca.**



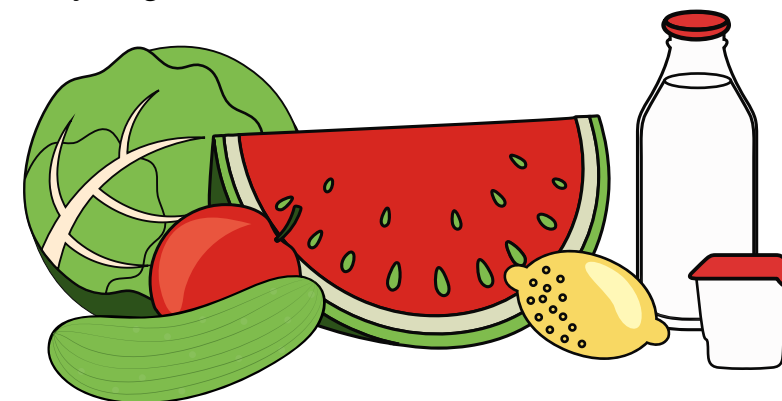
“

*Jednom odmrznutu hranu nemojte ponovno zamrzavati, jer to umanjuje i kvalitetu i sigurnost namirnica.*

”

## SLIJEDI POPIS PREHRAMBENIH PROIZVODA KOJI SE NE SMIJU ZAMRZAVATI ILI KOJE OBIČNO NE ZAMRZAVAMO

**Namirnice s visokim udjelom vode** (kao što su zelena salata, krumpir, jabuke, krastavci, klice, rotkvice, citrusi i lubenica), nježno začinsko bilje, mliječni proizvodi (kao što su jogurt, krem sir, svježi sir i mlijeko) koji mogu otpustiti vodu, te bilo kakvi gazirani napitci.



## Prijedlog 4: Iskoristite ostatke hrane

Uvijek nam preostane nešto jogurta u čašici, malo kruha ili riže od prethodnog obroka. Često odabiremo najlakši i najprikladniji način pripremanja večere – počevši od nule – ali budite kreativni pa iskoristite ono što imate u hladnjaku da biste pripremili novi obrok. Ovdje ćete pronaći neke prijedloge o tome što učiniti s najčešćim ostacima hrane.

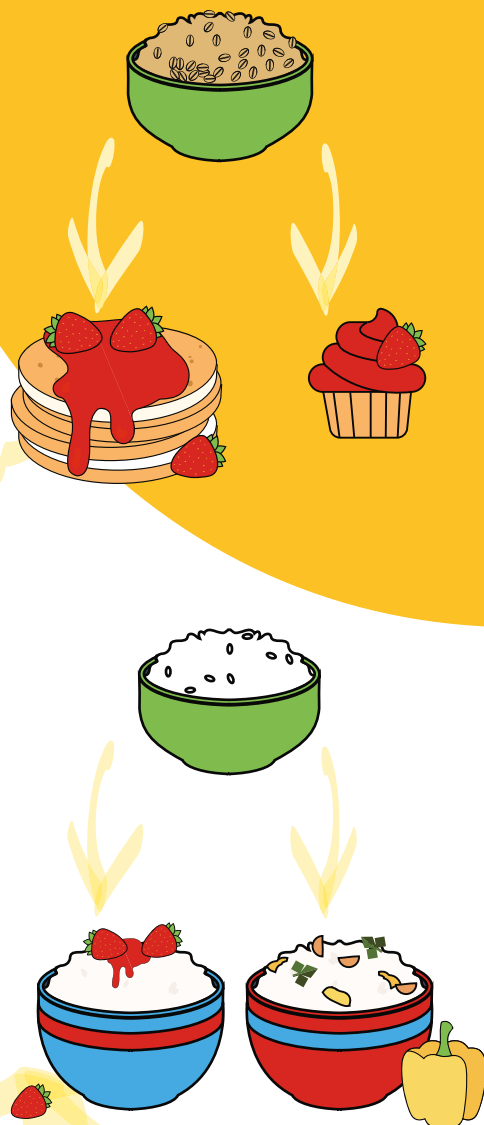
### Skuhali ste previše hrane?

- Pozovite prijatelje!
- Podijelite ostatke hrane na manje posude kako biste ih podgrijali za svoj sljedeći obrok. I ne zaboravite ih označiti!

Želite li doznati više o čuvanju hrane, pročitajte Prijedlog 3.

## Iskoristite ostatke obroka

- Ostatke povrća nakon guljenja ostavite za temeljac. Stavite ih u posudu ili vrećicu, zamrznite pa iskoristite kada prikupite dovoljno za temeljac.
- Povrće kuhano na pari, pečeno u pećnici ili na roštilju možete iskoristiti za kremastu juhu. Zagrijte ga s povrtnim ili pilećim temeljcem i dodajte vrhnje ili kokosovo mlijeko. Pasirajte i začinite prema ukusu.
- Kuhani krumpir ili rižu, meso, nereske koji više nisu svježi te smežurano povrće možete iskoristiti za omlet.
- Ostatci zobene kaše izvrsni su kada se iskoriste u palačinkama, muffinima, keksima, pa čak i za frape.
- Uvijek nam preostane nekoliko kriški kruha. Da se ne bi ustajale, možete ih pretvoriti u hrskavce u salatama, iskoristiti kao sastojak za mesne okruglice ili napraviti pohani kruh koji djeca toliko vole.
- Stabljike gljiva izvrsne su za temeljac, kojem daju jedinstveni umami okus. Ili ih jednostavno ubacite u jutarnji omlet.
- Čak i Talijani koriste ostatke tjestenine, pa zašto ne biste i vi? Upotrijebite ih u hladnoj salati s tjesteninom, kao rezance za juhu ili kao začinjenu pečenu tjesteninu.
- Ostatke riže uvijek možete iskoristiti za novi obrok, kao što je pržena riža s povrćem ili ukusan puding od riže za desert.



## Prijedlog 5: Kompostirajte ostatke namirnica

Većina kućanskog otpada (40 %) su stvari koje možemo kompostirati, poput ostataka voća i povrća, ostataka obroka ili taloga kave. Ako na vašem području ne postoji sustav prikupljanja bio-otpada, postoji više odličnih načina kompostiranja. Ako živite u stambenom naselju, vjerojatno ste već upoznati s vanjskim kompostiranjem, pa ćemo se usredotočiti na kompostiranje u zatvorenom prostoru.

Kompostiranje ima brojne prednosti. Prije svega, štedite novac jer nemate potrebu za kupnjom kemijskih gnojiva za svoje začinske bilje ili kućne biljke – imate vlastite dragocjene hranjive stvari. Uštedjet ćete i na resursima jer zadržavate ovaj korisni organski materijal izvan odlagališta i time smanjite količinu stakleničkih plinova.

“

*Domaći kompost pogodan je za balkonske posude za cvijeće, te za ukrasne i začinske biljke. Ako imate više komposta nego što je potrebno, podijelite ga s prijateljima ili susjedima.*

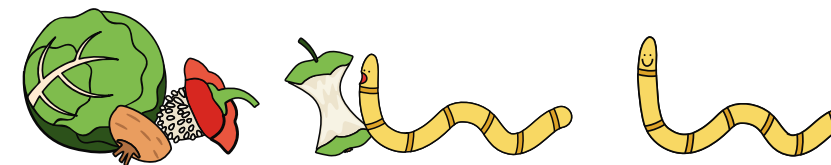
”



### Kompostiranje u zatvorenom prostoru

Najpoznatiji način kompostiranja u zatvorenom prostoru jest korištenje kante s glistama, no ne žele baš svi držati stotine glista u svom domu. Dobra je vijest da možete postaviti sustav za kompostiranje u zatvorenom prostoru i bez glista.

Na primjer, japanska metoda pod nazivom bokashi koristi mješavinu mikroorganizama kojima se prekrivaju otpatci hrane ili uvenule biljke kako bi se smanjio miris, ograničio rizik od privlačenja štetočina te ubrzala razgradnja. Postoje i razne druge metode i vrste opreme koje možete koristiti za savršeno kompostiranje u zatvorenom prostoru – trebate samo malo istražiti kako biste pronašli najbolje rješenje za sebe. Možete kompostirati sve organske materijale koji dolaze iz vaše kuhinje i iz drugih prostorija u vašem domu (talog kave, toaletni papir, karton, itd.). Samo nemojte kompostirati stvari životinjskog porijekla kao što su kosti, ostatci mesa i ribe, masti i ulja, mliječne proizvode, jaja ili izmet kućnih ljubimaca.



## 4. SRDAČNO, što to znači?



*Bioraznolikost* = Složenica: „biološka raznolikost“ – ovaj pojam odražava brojnost, raznolikost i varijabilnost živih organizama. Uključuje raznolikost unutar vrsta (genetska raznolikost), između vrsta (raznolikost vrsta) i između ekosustava (raznolikost ekosustava).

*BPA* = Bisfenol A je industrijska kemikalija koja se koristi za izradu određenih vrsta plastike. Proizvodi s BPA mogu negativno utjecati na vaše zdravlje.

*Klimatske promjene* = Promjena u statističkoj raspodjeli klimatskih obrazaca kada ta promjena traje duže vrijeme (to jest od nekoliko desetljeća do milijuna godina).

*Kompostiranje* = Postupak u kojem se organski materijal razgrađuje, a dobiveni proizvod se naziva „kompost“.

*Najbolje do* = Ovaj datum odnosi se na kvalitetu, a ne na sigurnost. Namirnica će biti sigurna za konzumaciju i nakon ovog datuma, no možda neće biti u najboljem mogućem stanju. Okus i tekstura namirnice možda neće biti tako dobri. Datum „najbolje do“ nalazimo na različitim vrstama namirnica, uključujući zamrznutu, suhu i konzerviranu hranu.

*Ozeblina hrane* = Kada hrana koju čuvamo u zamrzivaču gubi vlagu, na površini hrane se pojavljuju sivo-bijele točke ili mrlje koje nazivamo „ozeblinama“. To nije štetno, već će dovesti do pogoršanja kvalitete namirnice. Mala zahvaćena područja mogu se odrezati s hrane prije ili nakon odmrzavanja i kuhanja.

*Pesticidi* = Tvari namijenjene za kontrolu nametnika, uključujući korov, gljivice i kukce. Pojam obuhvaća herbicide, insekticide, repelente i drugo.

*Prehrambeni otpad* = Hrana koja je izvorno proizvedena za ljudsku potrošnju, ali je odbačena ili je ne konzumiraju ljudi. Uključuje hranu koja se pokvarila prije odlaganja i hranu koja je još uvijek jestiva u trenutku bacanja.

*Staklenički plinovi* = Skupina spojeva (uglavnom CO<sub>2</sub>, metan, dušikov oksid i fluorirani plinovi) koji su u stanju zarobiti toplinu u atmosferi, održavajući Zemljinu površinu toplijom nego što bi bila da nisu prisutni. Ovi plinovi su temeljni uzrok učinka staklenika. Povećanje količine stakleničkih plinova u atmosferi pojačava učinak staklenika, što dovodi do globalnog zatopljenja, te posljedično do klimatskih promjena.

*Ugljični otisak* = Ukupna količina stakleničkih plinova proizvedenih izravno i posredno zbog ljudskih aktivnosti, uglavnom izražena u ekvivalentnim tonama ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>).

*Upotrijebiti do* = Datum koji se odnosi na sigurnost hrane. Taj je datum najvažnije upamtiti. Namirnice možete konzumirati do tog datuma, a nakon njega više ne. Datum „upotrijebiti do“ nalazi se na namirnicama koje se brzo kvare, poput mesnih prerađevina i gotovih salata.

## Reference

- [1] Stenmark et al., 2016. Estimates of European food waste level. FUSIONS project.
- [2] Gustavsson et al., 2011. Global food losses and food waste. FAO.
- [3] Moora et al., 2015. Analyse of food waste and food loss in Estonian households and the food service sector. SEI Tallinn. (In Estonian)
- [4] SAVE FOOD: Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction. FAO.
- [5] Silvennoinen et al., 2014. Foodwaste volume and composition in Finnish households.
- [6] Facts and figures on consumer food waste in 2013. Government of the Netherlands. \* Average household size in the Netherlands in 2013, 2,17 persons (Statista.com)
- [7] Food Surplus and Waste in the UK – Key Facts, 2018. WRAP. \*Calculations made with statistically average household size in 2015, 2,4 persons (Office for National Statistics).
- [8] We eat responsibly. Glopolis, 2018.
- [9] Food wastage footprint and Climate Change. FAO.
- [10] Water Footprint Network interactive tool, 2017.
- [11] Lundqvist et al., 2008. Saving Water: From Field to Fork – Curbing Losses and Wastage in the Food Chain. SIWI.
- [12] Food wastage footprint. Impacts on natural resources. FAO, 2013.
- [13] List of Foods by Environmental Impact and Energy Efficiency. The Oil Drum, 2010.
- [14] Energy-smart food for people and climate. FAO, 2011.
- [15] Special Eurobarometer 435: Climate change. Directorate-General for Communication, 2015.

U ovom priručniku se koriste materijali sa vlastitim dizajnom sa sljedećih izvora :

Dio hrane na stranici 20. Web stranica Heart Foundation.  
Pohranjivanje voća i veggies na stranici 24. Web stranica Eating Well.  
Hladnjak na stranici 26. Web stranica Serious Eats.



