

Smanjenje otpada od hrane na lokalnoj razini

Vodič za smanjenje otpada od hrane u gradovima i općinama



Slow Food

Procjenjuje se da je u EU oko 20% proizvedene hrane bačeno ili izgubljeno.¹ Ne samo da to doprinosi klimatskoj krizi (da je otpad od hrane država, bio bi treći zagađivač stakleničkim plinovima) već uzrokuje i nepotreban utjecaj na okoliš, prehrambeni lanac i sustav gospodarenja otpadom. Povrh svega, to je etičko pitanje koje pogoršava nesigurnost opskrbe hranom. Stoga postoji snažna i hitna potreba za rješavanjem problema otpada od hrane kako bi to postalo stvar prošlosti, kroz tranziciju na održiv prehrambeni sustav.

Rješavanje problema otpada od hrane zahtijeva djelovanje kroz cijeli lanac opskrbe jer je to sustavna posljedica našeg trenutnog prehrambenog sustava. Do uspjeha može doći samo ako lokalne vlasti, bilo u urbanim ili ruralnim sredinama, rade zajedno s poljoprivrednim zajednicama i proizvođačima hrane u zelenim pojasevima koji okružuju gradove te u ruralnim područjima. Kroz holistički pristup održivoj, pravednoj i zdravoj proizvodnji hrane moći ćemo na dugotrajan način smanjiti (i na kraju eliminirati) otpad od hrane.

Postojeće zakonodavstvo EU nedovoljno je za ambiciozno djelovanje u tom smjeru. U Okvirnoj direktivi o otpadu spominje se samo cilj smanjenja otpada od hrane od 50% do 2030. za potrošače i maloprodaju, te taj cilj nije obavezan.² Međutim, nedavno usvojena Strategija od polja do stola otvara put za usvajanje obveznih ciljeva, koji će se temeljiti na mjerenju količina bačene hrane koje države članice moraju ostvariti do 2022. EU i nacionalne vlade morat će biti ambiciozne u predlaganju obveznih ciljeva i konkretnih mjera za ubrzavanje potrebne transformacije prema prehrambenom sustavu bez otpada.

Ako europsko i nacionalno zakonodavstvo potakne ovu tranziciju, lokalna razina također ima ključnu ulogu u tome. Regije i gradovi/općine sve se više smatraju ključnim akterima u kružnom gospodarstvu i razvoju održivih prehrambenih sustava jer upravo oni provode konkretne mjere na terenu i predstavljaju razinu upravljanja koja je bliža građanima i lokalnim poduzećima. Osim toga, kroz svoju poziciju u lancu opskrbe hranom, gradovi/općine imaju mogućnost stimulirati izravno (kroz zelenu javnu nabavu, javne menze ili lokalne tržnice) i neizravno okruženje (prigradska poljoprivreda, potrošnja građana...) na stvaranje lokalnog prehrambenog sustava bez otpada.

[1] FUSIONS. "Estimates of European Food Waste Levels." European Commission, 2016.

[2] [Directive 2008/98/EC, Art.9.1\(g\).](#)

Uvod

Velike količine otpada od hrane izravan su rezultat neodrživog industrijskog prehrambenog sustava utemeljenog na mehanizmu bacanja i prekomjerne proizvodnje, koji hranu tretira kao potrošnu robu. Uzroci nastanka otpada od hrane su brojni, budući da nastaje na nekoliko razina od polja do stola i kroz cijeli opskrbni lanac. Rješavanje problema otpada od hrane stoga zahtijeva djelovanje na svim razinama, kako na prevenciji, tako i na ponovnoj uporabi neizbježnog otpada.

Učinkovita prevencija otpada od hrane zahtijeva holistički pristup koji promatra prehrambeni sustav kao složen i međusobno povezan skup poljoprivrednih, gospodarskih, društvenih i kulturnih praksi.

Iako ne postoji univerzalna definicija, održiv prehrambeni sustav trebao bi pridonijeti sljedećim aspektima³:

- Zdravstveni - doprinos dobrobiti uzimajući u obzir utjecaj na zdravlje;
- Ekološki - ostanak unutar planetarnih granica;
- Ekonomski - osiguravanje ekonomske održivosti, dobrih prihoda i otvaranje radnih mjesta;
- Društveni - pružanje pristupa hrani koja zadovoljava svačije potrebe i bez stvaranja nejednakosti;
- Etički - proizvodnja etičke hrane kroz transparentnost i odgovornost proizvođača;
- Otpornost - poboljšanje sposobnosti sustava da se pripremi i reagira na nadolazeće promjene.

U zakonodavstvu EU, otpad od hrane definira se kao svaka odbačena tvar ili proizvod, bilo da je obrađen, djelomično prerađen ili neprerađen koji je namijenjen ili se očekuje da će ga ljudi konzumirati.⁴ Kako bi se osiguralo da nacionalni naponi sprečavanja nastanka otpada od hrane budu potkrijepljeni čvrstom bazom, EU zahtijeva od država članica da mjere otpad od hrane i izvještavaju o postignutom napretku u sljedećim fazama:

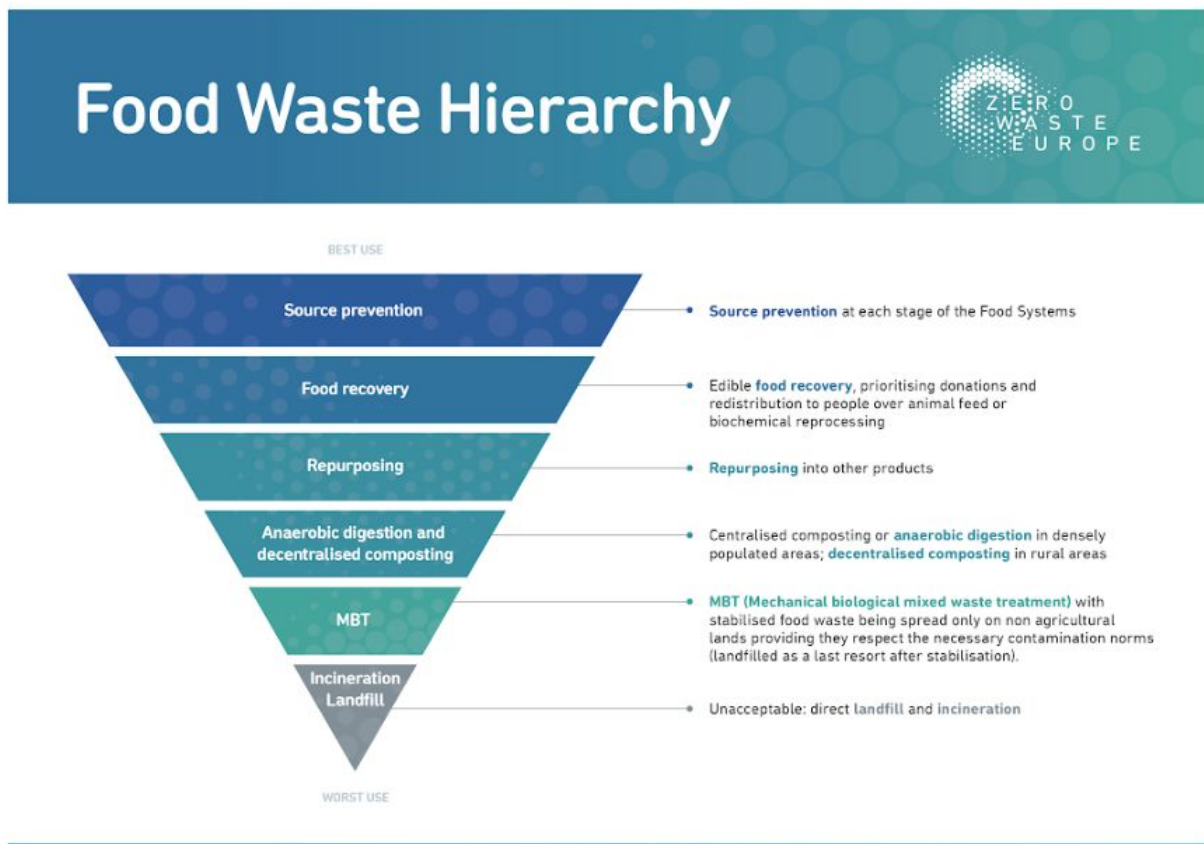
- primarna proizvodnja;
- prerada i proizvodnja;
- maloprodaja i druga distribucija hrane;
- restorani i usluge prehrane;
- domaćinstva.

[3] Galli, Francesca, Elena Favilli, Simona D'amico, and Gianluca Brunori. A Transition towards Sustainable Food Systems in Europe Food Policy BluePrint Scoping Study, 2018.
https://www.researchgate.net/profile/Francesca-Galli-2/publication/325248769_A_transition_towards_sustainable_food_systems_in_Europe_Food_policy_blue_print_scoping_study/links/5b028a56a6fdccf9e4f68f42/A-transition-towards-sustainable-food-systems-in-Europe-Food-policy-blue-print-scoping-study.pdf

[4]REGULATION (EC) No 178/2002, Art.2.

Okvirna direktiva o otpadu također zahtijeva od država članica da pripreme programe sprečavanja nastanka otpada od hrane, potiču doniranje hrane i druge načine za distribuciju hrane za ljudsku konzumaciju kako bi se ispunio [cilj održivog razvoja 12.3](#) - smanjiti količinu otpada od hrane na maloprodajnoj i potrošačkoj razini za 50% do 2030. Međutim, te odredbe nisu obvezujuće i nedostaju tehničke smjernice za tipove mjera koje treba donijeti za učinkovito rješavanje problema otpada od hrane. U tom smislu, ovaj pristup treba nadopuniti korištenjem niže navedene hijerarhije otpada od hrane sa sljedećim ciljevima:

1. Sprječavanje sustavnog nastanka otpada od hrane adresiranjem međusektorskih uzroka viškova hrane;
2. Distribuiranje i doniranje hrane kada ne može ispuniti svoju primarnu svrhu;
3. Pravilno tretiranje hrane koja se ne može jesti kroz promicanje recikliranja - kompostiranje ili anaerobna digestija - uz izbjegavanje bilo kakvog odlaganja.



Svojom jedinstvenom ulogom, gradovi i općine mogu djelovati na holistički način kako bi spriječili nastanak otpada od hrane, kroz tranziciju na lokalni održivi prehrambeni sustav.

Preraspodjela i donacije hrane trebaju ostati rješenja u krajnjoj nuždi i potrebno ih je nadopuniti redizajnom lokalnih prehrambenih sustava. Usvajanjem integriranog pristupa i djelovanjem na sprječavanje nastanka otpada od hrane, u prvom redu gradovi i općine mogu izazvati pozitivne učinke na lokalno gospodarstvo i zdravlje te će svoj prehrambeni sustav učiniti otpornijim i pravednijim. Lokalno i sustavno razmišljanje o hrani i prevenciji nastanka otpada može ojačati lokalno gospodarstvo kroz otvaranje radnih mjesta s pozitivnim učincima korisnim za grad/općinu. Također, može promicati biološku raznolikost hrane (tj. niz sorti, pasmina i prerađene hrane jedinstvene za određene regije), podržavati urbanu ili prigradsku održivu proizvodnju hrane, čineći organsku i zdravu hranu dostupnom lokalnom stanovništvu. Na kraju ciklusa, prikupljanje i uporaba biootpada od neiskorištene hrane može poslužiti kao gnojivo za lokalne usjeve, čime se zatvara ciklus kruženja tvari.

Ovim smjernicama želimo ilustrirati i dati konkretne primjere o tome što gradovi i općine mogu učiniti za smanjenje nastanka otpada od hrane kao dijelom šireg prijelaza na održive prehrambene sustave, uključujući pružanje financijskih poticaja ili financijske potpore lokalnim inicijativama, osmišljavanje regulatornih okvira, ali i pružanje prostora, savjeta, promocije donacija hrane i podizanje svijesti o problemima otpada od hrane. Ovaj dokument posebno će se fokusirati na ono što gradovi i općine mogu učiniti u smislu konkretnih uvjeta, ali i šire, kako bi potaknuli razvoj lokalnog prehrambenog sustava. Doista, sinergije se mogu lako stvoriti jer će se vjerojatnije dogoditi da će poslovne ili građanske inicijative nastati ako lokalna uprava njeguje održivo okruženje sa smanjenim otpadom od hrane i potiče suradnju među svim akterima.

Smjernice uključuju studije slučaja koje pokazuju primjere gradova i općina koji uspješno smanjuju otpad od hrane, kao i upute na koji način bi gradovi i općine trebali:

1. Planirati i izraditi strategiju kako bi se pripremio i usvojio holistički plan koji ima cilj smanjenja nastanka otpada od hrane u okviru šire tranzicije na održiv prehrambeni sustav;
2. Poticati razvoj lokalnog prehrambenog sustava kroz poljoprivredu koju podržava zajednica i inicijative koje smanjuju gubitak hrane na primarnoj razini;
3. Stvoriti lokalno prehrambeno okruženje koje potiče širok raspon javnih i privatnih aktera da pokrenu aktivnosti prevencije nastanka otpada od hrane;
4. Podići svijest i educirati o vrijednosti hrane kroz obrazovne programe ili kampanjama koje potiču građane na smanjenje bacanja hrane;
5. Razviti odgovarajući sustav gospodarenja biootpadom kako bi se osiguralo da se otpad od hrane pretvara u vrijedno gnojivo u slučaju da se ne može spriječiti nastanak biootpada.

1. Planiranje strategije vezane za otpad od hrane i lokalni prehrambeni sustav

Prevenција gubitka i bacanja hrane sve više postaje ključna za postizanje klimatskih ciljeva gradova, kao i strategije kružnog gospodarstva i sheme za poticanje održivih prehrambenih sustava. Postoje mnogi uzroci bacanja hrane koji se javljaju u svim fazama lanca opskrbe hranom i koje treba rješavati na sustavan način. Gradovi koji žele smanjiti bacanje hrane stoga bi trebali analizirati razinu i ključne uzroke bacanja hrane na svom teritoriju kroz sustavni pristup, te osmisliti holističke prehrambene strategije koje se bave neodrživim prehrambenim sustavima i bacanjem hrane na izvoru(ima). U to treba uključiti razne dionike iz civilnog društva, poduzeća, poljoprivrednika i donositelje odluka. Ključni elementi za uspjeh bilo koje strategije smanjenja bacanja hrane uključuju podizanje svijesti među svim dionicima i provedbu jasnih mjera.

Pri tome je ključno slijediti hijerarhiju otpada od hrane, što ukazuje na to da bi gradovi trebali dati prednost prevenciji i stoga bi trebali poduzeti mjere kako bi se izbjeglo stvaranje otpada od hrane. Kada je prevencija nemoguća, hranu treba preraspodijeliti za ljudsku prehranu prije nego što se reciklira u stočnu hranu te kompostirana ili pretvorena u energiju anaerobnom digestijom. Stoga bi strategije za smanjenje nastanka otpada od hrane trebale uključivati kombinaciju aktivnosti kroz različite sektore.

slučaja 1

Pariz i njegov višestruki pristup rješavanju problema bacanja hrane

Grad: Pariz

Država: Francuska

Stanovništvo: 2.183.055 stanovnika

Kroz svoj Plan za razvoj kružnog gospodarstva i Akcijski plan za klimu, Pariz se nastoji transformirati u održiv, odgovoran i otporan grad provedbom ambicioznih inicijativa koje štite okoliš te poboljšavaju kvalitetu života i zdravlje građana. Neki od pozitivnih učinaka ovog sveobuhvatnog pristupa već se mogu izmjeriti jer se procjenjuje da je sektor kružnog gospodarstva omogućio otvaranje 66.500 radnih mjesta s punim radnim vremenom (2,9% pariških radnih mjesta) i doveo do smanjenja ukupnog otpada iz kućanstva od 7%.

Jedna od ključnih gradskih inicijativa koje čine gore navedene planove je Plan za borbu protiv bacanja hrane (Plan de lutte contre le gaspillage alimentaire) usvojen 2015. godine, a koji ima za cilj smanjenje bacanja hrane za 50% do 2025. godine. Riječ je o višestrukome pristupu koji uključuje sve sudionike u opskrbnom lancu: od proizvođača i trgovaca na malo, preko javnih ugostiteljskih objekata i škola, do podizanja svijesti građana i obrade organskog otpada za proizvodnju gnojiva za poljoprivredu. Plan također uključuje mjerenje smanjenja otpada od hrane.

Ključne inicijative koje je Pariz poduzeo u borbi protiv otpada od hrane su:

- **Smanjenje bacanja hrane u javnoj nabavi** uključivanjem restorana i menzi u provedbu dobrih praksi u borbi protiv bacanja hrane, razvojem obuke za kuhinjsko osoblje i voditelje škola za edukaciju o održivoj hrani i otpadu od hrane te podržavanjem javnog ugostiteljstva da se uključi u doniranje hrane.
- **Uključivanje pariških trgovina i tržnica s hranom u borbu protiv bacanja hrane** poticanjem prehrambenih tvrtki na prodaju prehrambenih proizvoda kojima je skoro istekao rok trajanja, promicanjem razvoja trgovina za prodaju u rinfuzi koje ne koriste jednokratnu ambalažu, širenjem primjera najbolje prakse za privatne ugostiteljske usluge i podržavanjem razvoja sustava za prikupljanje, preradu i doniranje neprodane hrane na pariškim tržnicama putem specijaliziranih lokalnih udruga.

- **Podizanje svijesti među građanima** podržavanjem i sudjelovanjem u organizaciji lokalnih akcija podizanja svijesti te osmišljavanjem i distribucijom alata za podizanje svijesti o bacanju hrane.
- **Odvojeno prikupljanja biootpada od vrata do vrata**, uključujući otpad od hrane koji nastaje u kućanstvima, restoranima i na tržnicama hrane. Grad je od 2015. do 2019. godine na nešto više od 50 prehrambenih tržnica uspio prikupiti oko 1300 tona biootpada. Grad je također postavio 30.000 novih kanti i 554 mjesta za kompostiranje kako bi povećao recikliranje.
- **Prikupljanje i pretvaranje organskog otpada u biognojivo** u postrojenjima za anaerobnu digestiju, kao zamjena za mineralna gnojiva. Biognojivo se zatim koristi na poljoprivrednim poljima koja okružuju Pariz.

Studija slučaja 2

Milano i smanjenje bacanja hrane u srži gradske prehrambene politike

Grad: Milano

Država: Italija

Stanovništvo: 3.144.473 stanovnika

Grad Milano je 2015. godine usvojio sveobuhvatnu prehrambenu politiku za stvaranje održivog prehrambenog sustava koji uključuje smanjenje bacanja hrane za 50% do 2030., kao jedan od svojih ključnih ciljeva. Kako bi postigao ovaj cilj, grad je surađivao s Assolombardom (udrugom tvrtki koje djeluju u Milanu) i Politehničkim sveučilištem u Milanu, kako bi razvio inovativna rješenja za borbu protiv bacanja hrane. Ova suradnja dovela je do stvaranja prvog lokalnog Food Waste Hub-a - pilot projekta koji prikuplja viškove hrane iz lokalnih supermarketa i kantina te ih redistribuira ljudima u potrebi putem lokalnih mreža u susjedstvu. Samo u 2018., Milano je uštedio i donirao 6.995 tona viškova hrane, što je ekvivalent preko 13 milijuna obroka. Projekt traje i danas te nastavlja rasti.

Kako bi podržao smanjenje bacanja hrane, Milano je radio u dva najvažnija smjera:

- **Suradnja s brojnim akterima.** Grad je osigurao javni prostor za lokalni Food Waste Hub potreban za skladištenje i preraspodjelu viškova hrane, kao i pravni okvir za inicijativu. Grad je također surađivao s Politehničkim sveučilištem u Milanu koje je izradilo preliminarnu studiju i trenutno prati rad Hub-a te utjecaje projekta. Organizacija banka hrane upravlja stvarnom preraspodjelom hrane kroz Hub, ali u sustav su uključene i druge lokalne dobrotvorne organizacije. Konačno, financiranje projekta osigurao je privatni investicijski fond.
- **Smanjenje poreza na otpad.** Projekt je nadopunjen i smanjenjem poreza od 20% kojim se nagrađuju supermarketi i menze koje doniraju hranu. Assolombarda je stvorila i etiketu posvećenu tvrtkama koje doniraju hranu

Što se tiče ekonomskih koristi, ukupna vrijednost donacija hrane procijenjena je na oko 44 milijuna eura u 2018. godini, čemu se mogu dodati i uštede od obrade, procijenjene na oko 600.000 eura. Štoviše, za prvu godinu pilot projekta, porez na otpad pomogao je da se potakne značajan broj velikih i malih trgovaca, kao i školskih menzi, da se pridruže projektu.

Pozitivni učinci smanjenja bacanja hrane u gradu uključuju i važne ekološke dobrobiti u obliku prirodnih resursa koji nisu korišteni za proizvodnju hrane, uključujući zemljište, vodu i emisije stakleničkih plinova, kao i društvene koristi, s ukupnim brojem obroka podijeljenih osobama u potrebi u iznosu od preko 13 milijuna eura u 2018. godini.

Studija slučaja 3

Porto i međusektorski pristup ciklusu hranjivih tvari

Grad: Porto

Država: Portugal

Stanovništvo: 215.000 stanovnika

Godine 2017., grad Porto u Portugalu usvojio je Smjernice za kružno gospodarstvo do 2030. Bacanje hrane ključni je dio ove strategije, a grad je također shvatio da smanjenje bacanja hrane zahtijeva holistički pristup lokalnom prehrambenom sustavu. U tom smislu, grad Porto je već počeo provoditi integriran plan o hrani pokušavajući izgraditi održivi lokalni prehrambeni sustav. Ovaj plan podijeljen je u 4 dijela:

- **Promicanje lokalne poljoprivrede kroz lokalnu i regionalnu proizvodnju.** To znači promicanje urbane i periurbane poljoprivrede. Od 2003. godine izgrađena je mreža povrtnjaka, a Porto ih trenutno broji 13. Vrtovima upravljaju volonteri, ali grad nudi tehničku podršku, kao što je upravljanje nadzorom. Ova inicijativa nadopunjena je potporom koju grad daje za skraćivanje lanca opskrbe hranom. Npr., grad upravlja sa 6 svježih tržnica koje djeluju kao poveznica između potrošača i lokalnih proizvođača.
- **Sprečavanje bacanja hrane distribucijom ostataka ili širenjem najboljih praksi.** Između ostalog, općinska mreža restorana solidarnosti sada broji tri restorana, a četvrti se uskoro planira otvoriti. Ova mreža za cilj ima preraspodjelu hrane, koja bi inače bila bačena, ljudima u potrebi te daje 580 obroka dnevno na temelju zdrave i redovite prehrane. Uz to, Porto je, uz potporu tvrtke za gospodarenje otpadom, pokrenuo inicijativu u kojoj se hotelima i restoranima daju smjernice za posluživanje prilagodljivih porcija te mogućnost da ostatke hrane odnesu kući.
- **Gospodarenje biootpadom prikupljanjem i kompostiranjem.** S obzirom na obaveze prema EU legislativi koji se tiču odvojenog prikupljanja biootpada do 2023. godine, tvrtka za komunalni otpad, Porto Ambiente, brzo povećava prikupljanje biootpada u gradu. Proces je započeo prije 15 godina i sada se razvija u višestruki proces koji uključuje različite načine prikupljanja 26.000 tona biootpada godišnje.

- **Podizanje svijesti građana i lokalnih aktera kroz obrazovne programe ili obrazovne centre.** Npr. grad je uspostavio mrežu edukativnih centara za okoliš kako bi informirao građane o urbanom vrtlarstvu i načinu na koji mogu sudjelovati. U tim se centrima izlažu akvaponske farme ili procesi vermikompostiranja kako bi se dodatno educirali građani. Tijekom događanja i aktivnosti, općina Porto distribuirala svoj program edukacije o okolišu koji se posebno fokusira na kružnost i održivu hranu.

Dobivanje prave procjene

Kada govorimo i djelujemo po pitanju bacanja hrane, jedan od ključnih prvih koraka je izmjeriti izgublenu količinu kako bi se izgradile koherentne politike. U Belgiji, npr., nevladina udruga Foodwin izradila je kalkulator otpada od hrane za lokalne vlasti kako bi pomogao donositeljima odluka u procjeni i izgradnji politika prevencije nastanka otpada od hrane. Međutim, mjerenje otpada od hrane često je ograničeno na razinu maloprodaje, prehrambenih usluga i kućanstava, dok je otpad hrane prije maloprodaje vjerojatno uvelike podcijenjen i mogao bi predstavljati do 59% ukupnog otpada od hrane u EU.^{5,6} Stoga, kada se holistički razmišlja o bacanju hrane, važno je da grad djeluje i mjeri u cijelom lancu opskrbe hranom. Napor koji je Flandrija uložila da izmjeri bacanje hrane u cijeloj opskrbi dobar je primjer kako usvojiti sustavni pristup.

[5] Baker, Gregory A., Leslie C. Gray, Michael J. Harwood, Travis J. Osland, and Jean Baptiste C. Tooley. "On-Farm Food Loss in Northern and Central California: Results of Field Survey Measurements." *Resources, Conservation and Recycling* 149 (October 1, 2019): 541–49. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.022>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344919301296>

[6] Gustavsson, Jenny, ed. *Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention; Study Conducted for the International Congress Save Food! At Interpack 2011, [16 - 17 May], Düsseldorf, Germany*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2011. <https://www.fao.org/3/mb060e/mb060e.pdf>.

2. Tranzicija prema održivom lokalnom prehranbenom sustavu

Jedna od glavnih mjera za gradove u borbi protiv gubitka i bacanja hrane je skraćivanje lanaca opskrbe hranom i promicanje gradske i prigradske proizvodnje hrane. Kratki lanci opskrbe hranom pomažu smanjiti nepotreban gubitak hrane zbog neučinkovitosti skladištenja i transporta, uz povezane troškove distribucije, emisija i viška plastične ambalaže. Osim jačanja kratkih lanaca opskrbe hranom, gradovi bi trebali podržati izravne marketinške kanale i dati financijsku ili logističku potporu svim aktivnostima koje stvaraju bliske veze između proizvođača i potrošača te proizvođača koji potiču lokalnu ekonomiju – tj. koje smanjuju prijevoz hrane, olakšavaju interakciju i izgradnju povjerenja među proizvođačima i potrošačima te osigurati poštene cijene za potrošače.

U usporedbi s industrijskim prehranbenim sustavima, lokalni prehranbeni sustav koji se temelji na agroekološkim načelima ima prednost u nadopunjavanju zdrave, hranjive hrane, društvenom odgovornošću i davanju prioriteta ekološkim sustavima temeljenim na biološkoj raznolikosti i promicanju zdravlja ljudi, životinja i planeta. Umjesto da hranu tretiraju kao robu, lokalni prehranbeni sustavi daju više vrijednosti hrani, uključujući društvenu i kulturnu vrijednost. Gradovi igraju važnu ulogu u promicanju lokalnih prehranbenih sustava, a to mogu učiniti kroz participativne pristupe, npr. podržavajući stvaranje vijeća za prehranbenu politiku koja okupljaju predstavnike svih relevantnih sektora, uključujući proizvodnju hrane, potrošnju hrane, bacanje hrane, akademske zajednice itd.

Studija slučaja 4

Gent en garde, Vijeće za politiku hrane i poljoprivredu koju podržava zajednica

Grad: Gent

Država: Belgija

Stanovništvo: 262.000 stanovnika

Proteklih godina Grad Gent je proveo ambiciozan plan za razvoj lokalnog i održivog prehrambenog sustava kroz uspostavu Vijeća za prehrambenu politiku. Vijeće je osnovano 2013. godine, kao dio prehrambene strategije grada, a sada okuplja 32 predstavnika i dionika iz lokalnog prehrambenog sustava, poput udruga civilnog društva, poljoprivrednih organizacija te poduzetnika. Uloga vijeća, kojim upravlja Grad, je razvijati prehrambenu strategiju, povezivati dionike, širiti znanje i podržavati nove prehrambene projekte. U 2019. strategija Gent en garde osvojila je UN-ovu nagradu za klimatske akcije. Godine 2020. usvojen je Plan za klimu 2020.-2025. za daljnji prijelaz na održive prehrambene sustave kroz akcije doniranja hrane, promicanje biljne prehrane i kratki lanac opskrbe hranom. Da bi to ispunio, Gent je poduzeo sljedeće radnje:

- **Poljoprivreda u zajednici, u De Goedinge**: 2018. godine De Goedinge, 10 hektara zemlje u vlasništvu Grada Genta, stavljen je besplatno na raspolaganje lokalnim poljoprivrednicima, nakon što je pobijedio na natječaju koji je raspisao grad, s ciljem proizvodnje održive hrane koja se prodaje stanovnicima Genta. Projekt slijedi principe poljoprivrede uz podršku zajednice uz sezonsku pretplatu i sudjelovanje dioničara u projektu.

- **Lokalna trgovina s hranom, Vanier**: Grad Gent podržao je projekt start-up-a Vanier, koji je sada u tijeku. Vanier se sastoji od web-trgovine u kojoj trgovine, sektor prehrambene industrije i ugostiteljstvo mogu imati pristup raznim lokalnim i održivim proizvođačima hrane za razvoj kratkih lanaca opskrbe.

- ● **Potpura društvenim povrtnjacima:** Grad Gent nudi podršku i obrazovanje za stanovnike i škole zadužene za participativne vrtove. Razvijen je online help desk za pomoć 42 škole i 25 društvenih vrtova koji su dio projekta.
- ● **Mapiranje inicijativa za održivu hranu,** uključujući besplatnu berbu voća: Grad je razvio interaktivnu internet kartu na kojoj građani mogu vidjeti popis nekoliko održivih inicijativa povezanih s hranom. Između ostalog, građani mogu pronaći 40-ak lokacija na kojima mogu slobodno brati plodove.

Inicijativa Fruta Feia “Ružno voće” koja smanjuje gubitke hrane na razini farme, a skraćuje lance opskrbe hranom:

Inicijativa Fruta Feia “Ružno voće” je potrošačka zadruga koja ima za cilj smanjiti otpad od povrća i voća zbog neusklađenosti s estetskim standardima velikih trgovaca - oblikom, bojom ili veličinom - u 14 nacionalnih točaka isporuke u Portugalu. Ova privatna inicijativa povezuje proizvođače koji imaju viškove hrane s potrošačima koji si tako mogu priuštiti košaricu hrane po nižoj cijeni. Inicijativa do sada povezuje 307 proizvođača sa 7.383 potrošača i omogućila je uštedu od 3.336 tona otpadne hrane.

Uspjeh ovog projekta ovisi o:

- Sakupljeno neprikladno voće i povrće od lokalnih proizvođača, koje inače truli na poljima, prodaje se po sniženoj cijeni potrošačima, čime se sprječavaju značajni gubici hrane.
- Pomoć volontera u sastavljanju košara s voćem i povrćem. Projekt stoga potiče angažman građana jer oni imaju aktivnu ulogu u rješavanju problema bacanja hrane.

Jedan od načina na koji gradovi mogu pomoći u smanjenju bacanja hrane na razini farme je pružanje financijske ili logističke potpore takvim projektima. Na primjer, u Portugalu je općina Alamada podržala Fruta Feia osiguravajući javne prostore potrebne za upravljanje distribucijom.

Studija slučaja 5:

Mouans-Sartoux strategija rasipanja hrane za promicanje 100% organskih obroka u općinskim menzama bez povećanja troškova

Grad: Mouans-Sartoux

Država: Francuska

Stanovništvo: 10.000 stanovnika

Od 2012. sva hrana koja se poslužuje u menzama Mouans-Sartoux je organska. Kako bi si to priuštila, općina je slijedila ambicioznu strategiju borbe protiv rasipanja hrane, u koju je uključeno više aktera, uključujući poljoprivrednike, učenike i njihove obitelji, školske učitelje i kuhare u menzi. U menzama se otpad od hrane svakodnevno važe i iznosi u prosjeku 38 g po obroku u odnosu na državni prosjek od 150 g. Ovaj impresivan pad rasipanja hrane od 80% omogućio je smanjenje troškova obroka: između 2008. i 2012. cijene obroka su porasle sa 1,92 EUR na 1,86 EUR, a udio organske hrane porastao je s 25% na 100%. Trenutno je 70% hrane koja se poslužuje demaće, a 96% djece jede u školi, osiguravajući da jednom dnevno imaju koristi od zdravog, uravnoteženog i organskog obroka.

Glavne aktivnosti koje provodi općina su:

- **Osnivanje ekološke općinske farme** koja osigurava 85% povrća za 3 školske menze, što predstavlja 1300 obroka dnevno. Štoviše, tri poljoprivrednika su zaposlena na puno radno vrijeme u općini.
- **Smanjenje troškova** zahvaljujući značajnom smanjenju bacanja hrane, olakšavanju kupnje hrane od lokalnih proizvođača, zajedničkom upravljanju tri menze i uvođenju više biljnih obroka.
- **Smanjenje bacanja hrane** promicanjem sljedećih najboljih praksi: ponudom 2 veličine porcija (male i velike), dnevnog praćenja bacanja hrane i usluga na zahtjev za topla jela i deserte. Osim toga, Mouans-Sartoux ne slijedi nacionalne prehrambene preporuke, već prilagođava jelovnike apetitu i preferencijama djece, što znači da je veća vjerojatnost da će dovršiti svoje tanjure.
- **Obrazovne aktivnosti** za učenike kroz provođenje nastave iz prehrane, vrtlarstva, kuhanja, susreta s proizvođačima i općeg učenja o vrijednosti hrane.

Projekt je doveo do različitih pozitivnih učinaka koji su se proširili na obitelji i širu zajednicu jer su obitelji školske djece postajale svjesnije svojeg izbora hrane, što je dovelo do povećanja preferencija prema lokalnoj, zdravijoj i organskoj prehrani i manje bacanja hrane, zahvaljujući porukama koje su njihova djeca naučila u školi.

3. Kreiranje lokalnog okruženja koje omogućuje održiv prehrambeni sustav s malo otpada

Prečesto se odgovornost za donošenje održivih odluka, kao što je smanjenje bacanja hrane, stavlja na kućanstva i pojedince, od kojih se potiče i očekuje da donose odgovorne potrošačke odluke. Međutim, ovaj fokus na "odgovornost potrošača" propušta točku da su izbori ograničeni i oblikovani cijelim nizom fizičkih, ekonomskih, političkih i sociokulturnih utjecaja, od kojih je većina izvan kontrole pojedinca. Gradovi imaju važnu ulogu u osmišljavanju i promicanju održivog „prehrambenog okruženja“, koji održiv i odgovoran izbor čini lakim izborom. U tom svjetlu, gradovi mogu stvoriti lokalna okruženja koja olakšavaju smanjenje bacanja hrane pružanjem podrške lokalnim inicijativama i djelovanjem kako bi se osiguralo da hrana iz niskootpadnih prehrambenih sustava bude šire dostupna i pristupačnija, npr. u javnim institucijama.

Prehrambeno okruženje može se definirati kao „fizički, ekonomski, politički i socio-kulturni kontekst u kojem se potrošači uključuju u prehrambeni sustav kako bi donijeli svoje odluke o kupnji, pripremi i konzumiranju hrane“. ⁷ Stoga djelovanje na prehrambeno okruženje znači djelovanje na 7 različitih dimenzija politike ⁸:

- Sastav hrane;
- Označavanje hrane;
- Promocija hrane;
- Opskrba hranom;
- Maloprodaja hrane;
- Cijena hrane;
- Trgovina hranom i ulaganja.

Širok raspon aktera mora biti angažiran u preoblikovanju prehrambenih okruženja na ovim različitim razinama, uključujući nacionalne vlade, institucije EU-a, lokalne i regionalne vlasti, prehrambenu industriju, javne dobavljače hrane u školama, bolnicama i lokalnim menzama, inicijative zajednice, lokalne poljoprivrednike itd. Gradovi posebno mogu djelovati podržavajući održive poslovne prakse u vezi s bacanjem hrane ili stimulirati prakse prevencije bacanja hrane implementirajući ih u javnim institucijama (javna nabava).

[7] [Food Policy Coalition policy briefing on Food Environments](#)

[8] Hawkesworth, S., R.J. Silverwood, B. Armstrong, T. Pliakas, K. Nanchahal, C. Sartini, A. Amuzu, et al. "Investigating the Importance of the Local Food Environment for Fruit and Vegetable Intake in Older Men and Women in 20 UK Towns: A Cross-Sectional Analysis of Two National Cohorts Using Novel Methods." *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 14, no. 1 (September 18, 2017): 128. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0581-0>.

Studija slučaja 6

Pariz potiče preraspodjelu hrane u gradu zahvaljujući participativnom proračunu

Grad: Pariz

Država: Francuska

Stanovništvo: 2.183.055 stanovnika

Kako bi potaknuli angažman građana i participativnu demokraciju, općine mogu predložiti participativni proračun za financiranje projekata koje vode građani. Prvi put razvijen u Porto Alegreu u Brazilu 1980. godine, participativni proračun omogućuje građanima izravno sudjelovanje i donošenje odluka o tome kako rasporediti dio općinskog ili javnog proračuna. Participativan proračun koji osigurava grad Pariz funkcionira na sljedeći način: svaki građanin Pariza može prijaviti projekt putem internetske platforme prema definiranim kriterijima. Ako projekt prođe analizu prihvatljivosti, onda ga stavljaju na glasovanje svim građanima te se potom osiguravaju sredstva na temelju proračunske alokacije koju je izglasalo Pariško vijeće. Tada počinje konkretna provedba projekta kojim upravlja Grad Pariz od faze studije do njegovog završetka.

Takvo financiranje ponuđeno je inicijativi "Hladnjaci solidarnosti" u Parizu 2017. Poduzeća s hranom (uglavnom restorani) i članovi zajednice koji imaju ostatke zapakirane hrane mogu odlučiti ostaviti je u javnom hladnjaku, omogućavajući onima kojima je potrebna besplatna hran preuzimanje na anonimn i nestigmatizirajući način. Nakon značajnog uspjeha, inicijativa je prerasla u udrugu Les Frigos Solidaires (Hladnjaci solidarnosti) s glavnim ciljem preraspodjele hrane koja bi inače propala. Udrugu podupire Grad Pariz u okviru participativnog proračuna kojim joj je dodijelio bespovratna sredstva za financiranje ugradnje 15 hladnjaka (po 1.300 EUR svaki). Putem participativnog proračuna, svaki trgovac ili pojedinac može se prijaviti da ima hladnjak solidarnosti, koji plaća općina, i obvezati se da će biti odgovoran za to.

Suradnja Grada Pariza i udruge Hladnjaci solidarnosti dovela je do:

- **Prenamjena otpadne hrane** kroz preraspodjelu hrane na slobodan i nestigmatizirajući način;
- **Promicanje građanskih inicijativa** dopuštajući im da budu odgovorne za vlastiti hladnjak solidarnosti i predlažu rješenja za konkretne lokalne probleme;
- **Poticanje građana** da postanu akteri u svom lokalnom prehrambenom sustavu tako što će odlučiti kako dodijeliti gradske resurse ili tako što će sami postati štediša hrane. Stoga građani imaju glas o važnim temama kao što su bacanje hrane, pravo na hranu, socijalna pravda i solidarnost.

Studija slučaja 7

Bruges i njegova zero food waste strategija za javne ustanove i događaje

Grad: Bruges

Država: Belgija

Stanovništvo: 118 000 stanovnika

Grad Bruges je 2015. godine odlučio usvojiti ambiciozan plan za smanjenje bacanja hrane kao dio svoje strategije za smanjenje emisija ugljika. To je dovelo do sveobuhvatne strategije za smanjenje bacanja hrane unutar grada koja je započela općom analizom količine bačene hrane u Brugesu i osnivanjem Bruges Food Lab-a, lokalnog vijeća dionika za održivu hranu. Među brojnim aktivnostima koje su provedene, Bruges je stavio poseban fokus na prevenciju bacanja hrane u javnoj sferi:

- **Priručnik o održivoj hrani za događaje** – Izradio ga je Bruges Food Lab 2016. godine. Priručnik daje preporuke za javna događanja u kojima bi se kotisili sezonski, lokalni, organski, vegetarijanski i sajamski proizvodi. Također, priručnik daje savjete za sprječavanje bacanja hrane, za doniranje hrane te za kompostiranje, slijedeći načela hijerarhije otpada od hrane. Grad Bruges je 2017. godine usvojio smjernice i učinio ih primjenjivima za sve događaje koji se događaju na gradskom prostoru, čime se obvezao na korištenje održive hrane za javna događanja. To je također nadopunjeno obukom državnih službenika.
- **Festival održive hrane s 5000 obroka:** 2016. godine grad Bruges i Bruges Food Lab zajedno su organizirali festival održive hrane s ciljem pripreme 5000 obroka od hrane koja bi inače bila bačena. Festival je organiziran uz pomoć trgovina i restorana. Događaj je bio uspješan jer nije bilo ostataka i pomogao je educirati ljude o ovoj temi.

● **Prevenција bacanja hrane u zdravstvu:** Bruges se 2017. godine odlučio usmjeriti na bacanje hrane u javnom sektoru, počevši od zdravstvene skrbi. Uključenost grada u taj proces bila je ključna jer je pomogla zdravstvenim ustanovama da razviju vlastitu strategiju bacanja hrane i dobe sredstva od regionalnih vlasti. Strategija se sastojala od 5 glavnih koraka:

1. Mjerenje otpada od hrane;
2. Izrada akcijskog plana na temelju mjerenja;
3. Izvedba malih rješenja;
4. Mjerenje utjecaja;
5. Nadogradnja rješenja.

Kao rezultat toga, sudionici su promijenili svoje procese, smanjujući i prilagođavajući porcije na zahtjev. To je dovelo do pozitivnih rezultata, pri čemu je jedna bolnica smanjila bacanje hrane do 43%.

Prisiljavanje supermarketima na djelovanje

Veliki udio otpada od hrane nastaje u supermarketima ili na razini maloprodaje. Iako su sustavi donacija ili aplikacije 'od proizvođača do potrošača' rješenja za apsorpciju viška hrane koja bi bila bačena, te opcije ne dovode u pitanje cjelokupni sustav kojim nastaje otpad od hrane. Jedno rješenje je promjena procesa u supermarketima. Francuski startup Phenix pruža te usluge supermarketima kako bi poboljšali cijeli proces i smanjili bacanje hrane na holistički način. Druga potrebna opcija je usvajanje regulatornog i obvezujućeg pristupa, kao što je to činila Francuska zabranom i novčanom kaznom za uništavanje neprodanih proizvoda prikladnih za potrošnju.

4. Podizanje svijesti i edukacija o vrijednosti hrane

Razmjer i utjecaj bacanja hrane i dalje su slabo shvaćeni od strane građana, posebice zato što hrana izgubljena zbog prekinutih lanaca opskrbe, prekomjerne proizvodnje i neadekvatnog skladištenja ostaje uglavnom nevidljiva. Pokretači bacanja hrane na razini kućanstava uključuju neadekvatno upravljanje i planiranje kućnih aktivnosti vezanih za hranu (kupovina, upravljanje i skladištenje kod kuće, priprema obroka) ⁹ ; kao i zbunjenost oko naziva "najbolje upotrijebiti do" i "upotrijebiti do", te izloženost potrošača negativnim učincima oglašavanja koja mogu potaknuti loše prakse (velike ponude, velika pakiranja).¹⁰

Osim toga, bacanje hrane posljedica je komodifikacije hrane i gubitka osjećaja njene vrijednosti za čovječanstvo. Na razini kućanstva, to rezultira malim vrijednostima koje potrošači pridaju hrani, a time i nedostatkom brige za učinkovito korištenje.¹¹

Stoga je bitno da gradovi pridonose podizanju svijesti o ekološkim, gospodarskim, kulturnim i etičkim učincima bacanja hrane, vrijednosti hrane i posljedicama naših svakodnevnih izbora hrane. Gradovi bi trebali podržati organizacije civilnog društva (OCD) u aktivnostima podizanja svijesti i poticati razmjenu najboljih praksi među proizvođačima i trgovcima na malo. Također je ključno obrazovati djecu i uvesti obrazovanje o hrani u škole. Slow Food obrazovni projekti temelje se na uvjerenju da se širenjem razumijevanja o tome odakle nečija hrana dolazi, tko i kako je proizvodi, širi odgovornost u svakodnevnom izboru te cijeni kulturna i društvena važnost hrane.

[9] Food Waste Drivers in Europe <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/1/37>

[10] Food Waste Drivers in Europe <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/1/37>

[11] [Slow Food Position Paper on food loss and food waste](#)

Studija slučaja 8

Stvarno zdrava škola i njezin sveobuhvatan pristup edukaciji o vrijednosti hrane

Gradovi: trenutno u više od 300 gradova

Država: Češka

Program **Really Healthy School** je inicijativa iz Češke koja je uvelike inspirirana principima Slow Food-a, koja je započela u gradu Brnu i od tada se proširila na više od 300 gradova u zemlji. Program ima za cilj poboljšati kvalitetu hrane u školskim menzama i educirati djecu o vrijednosti i važnosti hrane, uključujući i problem bacanja hrane.

Glavni cilj inicijative je stvaranje zdravog i održivog prehrambenog okruženja u javnim vrtićima i osnovnim školama kroz cjelovit program edukacije o hrani. Program je započeo 2015. godine s 15 pilot škola, a danas se provodi u 480 škola te uključuje više od 75.000 učenika.

Tijekom prve tri godine inicijativu je financirala privatna zaklada, a sada se uglavnom oslanja na javno financiranje, kako na nacionalnoj tako i na međunarodnoj razini, kao i na financiranje Ministarstva poljoprivrede i zaštite okoliša te Grada Praga.

Multidisciplinarni pristup koji poduzima inicijativa uključuje:

- **Obrazovanje djece o hrani:** njezinoj ekološkoj, ekonomskoj, socijalnoj i zdravstvenoj vrijednosti, kao i odakle dolazi, te kako se uzgaja i proizvodi.
- **Podrška menzama:** kroz obrazovanje i obuku postati održiviji i kuhati hranu koja je zdrava i ukusna. Nakon uključivanja u program, 86% školskih menzi navodi da koriste više svježih i sezonskih namirnica lokalnog izvora, što pomaže u stimuliranju lokalnog gospodarstva i skraćivanju lanaca opskrbe hranom.
- **Borba protiv bacanja hrane kroz posebne alate i materijale** koji se daju nastavnicima i učenicima koji podižu svijest o problemu u sklopu inicijative: „Volim hranu, ne bacam je“. Aktivnosti imaju za cilj educirati kako pravilno skladištiti hranu, kako planirati narudžbe hrane od proizvođača te kako donirati bankama hrane. Cilj je učenike učiniti aktivnim akterima u borbi protiv bacanja hrane.

Udruga koja stoji iza inicijative nastavit će s radom na obrazovanju školske djece kroz projekt SchoolFood4Change kojeg financira EU, a koji ima za cilj poticanje održivosti i zdravlja u školama. Projekt koji će započeti u siječnju 2022. izravno će utjecati na 3.000 škola i 600.000 učenika u 12 zemalja EU.

Studija slučaja 9

Ljubljana i kampanja "Podigni svoj glas protiv bacanja hrane

Grad: Ljubljana

Država: Slovenija

Stanovništvo: 295 000 stanovnika

Godine 2013. ljubljanska tvrtka za gospodarenje otpadom SNAGA (sada VOKA SNAGA) odlučila je ići dalje od fokusa na gospodarenje otpadom kako bi aktivno promicala aktivnosti ponovne uporabe i prevencije otpada. Osim toga, 2016. godine grad Ljubljana se obvezao postati Zero Waste grad i usvojio Zero Waste plan.

Kako su bacanje hrane i podizanje svijesti glavni alati za postizanje ciljeva, pokrenuta je velika kampanja o prevenciji bacanja hrane. Kampanja pod nazivom "Podigni svoj glas protiv bacanja hrane" ima za cilj educirati o količini bačene hrane i promovirati održivije navike u pogledu konzumiranja i odlaganja hrane:

- Srž kampanje bila je organizacija aktivnosti „štrajk kanti“ u kojoj su kante nosile transparente s porukama „Samo zato što smo na ulici, ne znači da smo gladne!“. Događaju su se pridružili i mediji, lokalne nevladine organizacije te pružatelji usluga prehrane, a sudionici su dobili posude za hranu da odnesu ostatke hrane iz restorana.
- Uz ovaj događaj, razvijeno je i distribuirano nekoliko komunikacijskih alata, kao što su infografike o tome kako najbolje sačuvati hranu, a također je napravljen i video s kantom koja pjeva blues pjesmu kako bi se prikazala njena nevolja zbog rasipničkih navika građana.

5. Pravilno recikliranje otpada od hrane kao posljednje sredstvo

Tamo gdje se hrana ni na koji način ne može koristiti za prehranu ljudi ili životinja, još uvijek postoji način da se ona valorizira kompostiranjem ili anaerobnom digestijom. Čak i hrana koja nije konzumirana imat će veliku vrijednost ako se pravilno reciklira i ponovno vrati u ciklus hranjivih tvari. Na razini grada to znači usredotočiti se na poboljšanje lokalnog sustava gospodarenja otpadom kako bi se pravilno prikupljao i reciklirao biootpad.

Prikupljanje i recikliranje biootpada postat će obaveza u Europskoj uniji do kraja 2023., ali mnoge zemlje još uvijek zaostaju u širokoj provedbi ove mjere. Trenutno se procjenjuje da je u 27 država dostignuto samo 16% teoretskog potencijala prikupljanja biootpada. Međutim, u nekim zemljama poput Italije ili Španjolske već je usvojeno nekoliko uspješnih shema koje pokazuju sjajne rezultate na lokalnoj razini.

Prilikom recikliranja biootpada postoje dvije mogućnosti:

- Kompostiranje ili aerobna digestija: Pomiješan s ugljičnim materijalima, prikupljeni otpad od hrane postupno se razgrađuje u kompost pomoću mikroorganizama. Taj se proces može odvijati na otvorenom na različite načine i zahtijeva različitu infrastrukturu. Kompostirati se može i pomoću kućnog kompostera ili unutar industrijskog pogona pri čemu se otpad od hrane prikuplja kamionima i dovozi u postrojenje. Kompostiranje zahtijeva nisku razinu tehnologije i nije kapitalno intenzivno: otpad od hrane se razgrađuje i pretvara u kompost kako bi se vratio u tlo.
- Anaerobna digestija: Prikupljeni otpad od hrane se transportira u biplinsko postrojenje gdje se obrađuje bez prisutstva kisika. Ovaj proces stvara bioplina koji se zatim skuplja i može se koristiti za sustave grijanja ili kao gorivo za vozila. Nakon procesa digestije ostaje otprilike 20% unesenog digestata, koji se zatim može kompostirati i vratiti u tlo.

Kada grad odluči implementirati shemu prikupljanja i recikliranja biološkog otpada, postoji nekoliko opcija koje se mogu usvojiti ovisno o čimbenicima kao što su lokacija, veličina ili gustoća. Dok će anaerobna digestija biti prikladna za gradove s velikom populacijom i gustoćom, oslanjajući se na centralizirani sustav prikupljanja otpada, druge opcije kao što su kućno kompostiranje ili kompostiranje u zajednici bit će prikladnije za područja s manje stanovništva, a time i više prostora za kompostiranje.

Studija slučaja 10

Milano i shema centraliziranog prikupljanja biootpada

Grad: Milano

Država: Italija

Stanovništvo: 1,4 milijuna stanovnika

Grad Milano je 2011. godine usvojio sveobuhvatnu strategiju prikupljanja i recikliranja otpada od hrane kojeg proizvodi lokalno stanovništvo. Iako je 2011. prikupljeno samo 28 kilograma biootpada po stanovniku, ta je brojka brzo porasla na 91 kilogram u 2015. Nakon što se prikupi, otpad se vozi u postrojenje za anaerobnu digestiju gdje se pretvara u bioplin te kompostira.

Uspjeh inicijative ovisio je o dva glavna čimbenika:

- **Sveobuhvatan dizajn sheme prikupljanja otpada** za 1,4 milijuna stanovnika i gusto naseljeno područje. Prije početka faze uvođenja, Milan ju je prvi put testirao s dva pilot projekta 2008. i 2010. Tek nakon tih pilot projekata faza uvođenja počela je postupno, s jednom od četiri gradska kvarta svakih 6 mjeseci.
- **Široka komunikacijska kampanja**, uključujući plan edukacije građana o novoj shemi prikupljanja i nastavak komunikacije kako bi se održala praksa odvajanja. Dva mjeseca prije implementacije sheme u novom području, organiziran je sastanak s kućanstvima kako bi se objasnio sustav i dali im potrebni alati i informacije, uključujući kante, vrećice te informaciju o učestalosti prikupljanja. Paralelno s tim, pokrenuta je i web stranica na nekoliko jezika, kao i aplikacija na kojoj građani u svakom trenutku mogu pronaći relevantne informacije o odvozu otpada od hrane.

Studija slučaja 11

Pontevedra i njena strategija decentraliziranog kompostiranja

Pokrajina: Pontevedra

Država: Španjolska

Stanovništvo: 960.000 stanovnika

Godine 2017., suočavajući se s iznimno lošim rezultatima gospodarenja otpadom - sa samo 9% komunalnog otpada koji se reciklira - pokrajina Pontevedra i njena 61 općina odlučile su usvojiti plan gospodarenja biootpadom koji se temelji na decentraliziranom kompostiranju oslanjajući se na nekoliko opcija prikupljanja i uporabe biootpada. Program pod nazivom "Revitaliza" ima za cilj odmak od skupog i kapitalno intenzivnog sustava. Oslanjajući se na decentralizirano kompostiranje – što dopušta niska gustoća naseljenosti – putem kućnog kompostiranja ili kompostiranja u zajednici, projekt se oslanjao na tri glavna čimbenika:

- **Pažljiv dizajn plana provedbe**, koji prvo analizira koja je opcija kompostiranja najbolja s obzirom na specifičnosti područja. Opcije uključuju kućno kompostiranje, kompostiranje u zajednici i male kompostarne za gusto naseljena područja.
- **Fleksibilnost za općine** da se odluče za različite načine angažmana, od dobrovoljnih do obveznih, te da imaju koristi. Kada se pridruže projektu, općine mogu odabrati prvu "dobrovoljnu opciju" za dobivanje potpore od pokrajine u obliku obuke i radnika te same pokrenuti implementaciju sustava. Druga, "obavezna opcija", podrazumijeva da pokrajina plaća za provedbu cijelog sustava 4 godine. Nakon što sustav proradi, općine se mogu odlučiti za treću opciju kojom se lokalnim pravilnikom obvezuju na aktivnosti programa 'Revitaliza'.
- **Snažan komunikacijski plan** za građane prije faze uvođenja u općinama koje su odlučile ući u projekt. Npr., u područjima gdje je odabrana opcija kompostiranja u zajednici, organiziraju se sastanci sa stanovnicima kako bi se objasnilo kako će sustav funkcionirati.

U 2019. godini, nakon 3 godine rada, projekt je provelo 44 od 61 općine, a više od 2000 tona biootpada je lokalno kompostirano.

Zaključak

Gradovi i općine sve se više prepoznaju kao ključni akteri u razvoju kružnog gospodarstva jer su oni ti koji su sposobni provoditi konkretne mjere na terenu. Iako djeluju u europskim i nacionalnim okvirima, mogu igrati važnu ulogu u izgradnji i poticanju sustava s malo otpada i održivog lokalnog prehrambenog sustava. Ovaj je dokument pripremljen kako bi pružio kratak uvid u mnoge inovativne i inspirativne načine na koje općine mogu djelovati na holistički način kako bi smanjile bacanje hrane sa širim ciljem doprinosa održivom prehrambenom sustavu koji je zdraviji, ekološki i ekonomski održiv, društven, etički i otporan.

Općenito, učinkovita prevencija bacanja hrane trebala bi potaknuti gradove da preispitaju sustave proizvodnje i distribucije hrane. Dokazano je da agroekološke prakse na terenu i izvan njega, koje ovise o lokalnim resursima i uvažavajućim interakcijama između proizvođača i potrošača, smanjuju bacanje hrane, dok se istovremeno održava zdravo tlo, pruža raznolika prehrana i doprinosi borbi protiv klimatskih promjena. Učinkovite strategije koje predvode općine mogu navesti sve aktere u prehrambenom sustavu da sveobuhvatno preispitaju svoj rad i da se uključe u sinergijske suradnje i inovativna rješenja.

Posjetite [Zero Waste Cities](#) i [Slow Food](#) web stranice kako biste saznali više informacija o zero waste-u i održivim prehranbenim sustavima te kako implementirati uspješne politike prevencije i smanjenja otpada na lokalnoj razini.

Brussels, prosinac 2021

Autori:

Madeleine Coste - Slow Food

Francisca Feiteira - Slow Food

Pierre Condamine - Zero Waste Europe

Recenzenti:

Yael Pantzer, Slow Food

Marta Messa, Slow Food

Urednici:

Theresa Bonnici - Zero Waste Europe

Marko Košak – Zelena akcija / Zero Waste Croatia



Zero Waste Europe je europska mreža zajednica, lokalnih čelnika, stručnjaka i zagovaratelja promjena koji rade na uklanjanju otpada u društvu. Zalažemo se za održive sustave i redizajn našeg odnosa s resursima, kako bismo ubrzali pravednu tranziciju prema društvu bez otpada za dobrobit ljudi i planeta.



Slow Food je globalna organizacija osnovana 1989. kako bi spriječila nestanak lokalne kulture i tradicije hrane, spriječila uspon brzog života i borila se protiv sve manjeg interesa ljudi za hranu koju jedu, odakle dolazi i kako naš izbor hrane utječe na svijet oko nas.



Zero Waste Europe i Slow Food sa zahvaljuju na financijskoj pomoći Europske unije. Isključivu odgovornost za sadržaj materijala ovog materijala snosi Zero Waste Europe i Slow Food. Dokument ne odražava nužno mišljenje spomenutog donatora. Donator se ne može smatrati odgovornim za bilo kakvu upotrebu informacija sadržanih u dokumentu.