

Oblikovanje metodologije za zero waste občine



Kazalo

1. DEL

**Predstavitev koncepta
zero waste**

2. DEL

Ključna načela zero wasta

3. DEL

**Deset stebrov lokalne strategije
za zero waste občino**

4. DEL

**Kakšna je povezava med zero
wastom in krožnim
gospodarstvom?**

5. DEL

**Kritičen pogled na nekaj mitov o
zero wastu**

6. DEL

**Metodologija ocenjevanja
odpadkov**

7. DEL

**Obrazec za oceno ravnanja z
odpadki**

8. DEL

**Kalkulator prihrankov v zero
waste mestih**

9. DEL

Sklepi

10. DEL

Poskusite sami

11. DEL

Nadaljnje informacije



Predstavitev koncepta zero waste

1. DEL

Zero
emissions
Zero
waste
ALL the
action

REBEL
FOR
LIFE



JOIN TO
TOGETHER
CTOBER

Odpadki so eden od temeljnih problemov današnjega sveta. Vsi jih vsak dan »proizvajamo« in z njimi nekaj počnemo.

Toda problematike odpadkov ne moremo rešiti zgolj s tem, da jih počistimo ali da bolje ravnamo z njimi; potrebujemo nov pristop – tak, ki seže v jedro problema: preoblikovati moramo svoj odnos do virov, na novo premisliti, kako proizvodimo, trošimo in sprejemamo skupne odločitve. Ta novi pristop je ničelna stopnja odpadkov ali zero waste.

Zero waste je cilj, ki je pragmatičen in obenem vizionarski, lokalni in hkrati globalni. Filozofijo »brez odpadkov« navdihuje narava, zato sistematično uporablja tisto, kar je na voljo v skupnosti, pomaga krepiti njeno prožnost in povečevati naravni kapital, ki bo na voljo prihodnjim rodovom.

Naš planet že od nekdaj sledi načelom brez odpadkov, ljudje pa ne. To dokazujejo podnebne težave in kriza onesnaževanja s plastiko. Ljudje se moramo naučiti živeti v mejah, ki nam jih narekuje narava. Toda tisto, kar se v naravi dogaja z evolucijo, mora človeštvo delati načrtno. Zato je cilj filozofije brez odpadkov, da na novo premislimo, kako proizvodimo in trošimo, da bi ohranili vrednost in energijo, ki sta vgrajeni v materialih, s tem pa omogočili naši civilizaciji razvoj in razcvet.

Zero waste se ukvarja s tem, kako iz sistema odstraniti odpadke in z njimi povezane strupene snovi ter neučinkovitost. V sistemu brez odpadkov ostaja vrednost materialov in izdelkov v skupnosti, ki jih uporablja vedno znova. Recikliranje je sicer pomembno za zapiranje zanke, vendar je treba v njem videti zgolj rešitev »na koncu cevi« (end-of-pipe), saj recikliranje ni pot iz družbe, ki troši neobnovljive vire. Katerakoli tehnologija, ki ne omogoča predelave materialov, je nesprejemljiva in jo je treba ukiniti.

Zero waste ni samo vizija, ki prinaša upanje za prihodnost. Ponuja oprijemljive in dosegljive pristope, s katerimi lahko, če jih učinkovito izvajamo na lokalni ravni, oblikujemo podlago za občine, da bodo živele trajnostno, pa še vedno uspešno.

Omogoča nam, da začnemo o svojih vzorcih potrošnje in proizvodnje razmišljati drugače. V virih in materialih vidimo dragocene dobrine z visoko vrednostjo, ki morajo s ponovno uporabo, popravili in recikliranjem ostati znotraj krožnega gospodarstva.

Zero waste ni samo načrt za zaščito našega okolja, ampak tudi podlaga, na kateri lahko uspevata družbena povezanost in vzajemnost. Z bolj inovativnim preoblikovanjem izdelkov in ponovnim premislekom o našem odnosu do virov, obenem pa z močnejšim poudarkom na nujni lokalizaciji proizvodnih vzorcev lahko občine ne samo znižajo stroške za svoje ravnanje z odpadki in varovanje okolja, ampak z zero waste pristopom povečajo povezanost skupnosti zaradi večjega števila delovnih mest, ki se odpirajo na lokalni ravni, in z zadrževanjem denarja v lokalnem gospodarstvu.

To orodje smo zasnovali tako, da boste lažje razumeli, kaj pomeni zero waste in kako uresničiti to strategijo v svoji skupnosti. Upamo, da vam bo v pomoč na poti proti družbi brez odpadkov.



Ključna načela zero wasta

2. DEL

Po vsem svetu si tako mestne kot podeželske skupnosti postavljajo za cilj ničelno stopnjo odpadkov in si že prizadevajo za doseg tega cilja. Programi zero waste so najhitrejše in najbolj stroškovno učinkovito orodje, s katerim lokalne uprave lahko pomagajo graditi lokalno podjetništvo, ustvarjajo zelena delovna mesta, varujejo prebivalce pred izpostavljenostjo strupom, se borijo proti podnebnim spremembam in spodbujajo lokalno trajnostnost, z vsem tem pa se tudi znižujejo stroški skupnosti.

Če želimo, da pristop zero waste uspe, je treba upoštevati dva bistvena dejavnika:

SPREMEMBA KULTURE

Sedanja linearna proizvodnja, potrošnja in vzorci odmetavanja odpadkov v Evropi zrcalijo zmotno prepričanje, da živimo v svetu, v katerem ne bo nikoli zmanjkalo virov.

Sprememba paradigme je nujna in vgraditi jo je treba v vse aktivnosti mesta. Ta sprememba paradigme je v skladu s širšimi družbenimi trendi. V Evropski uniji, na primer, utira pot do te spremembe zakonodajni okvir od objave načrta za krožno gospodarstvo leta 2014.

ANGAŽIRANJE SKUPNOSTI

Za uspeh kateregakoli zero waste načrta sta nepogrešljiva izobraževanje in sodelovanje skupnosti. Ljudi je treba povabiti, da aktivno sodelujejo pri oblikovanju sistema upravljanja virov, spremljajo njegovo izvajanje in podajajo povratne informacije o njem. Za spodbujanje udeležbe bi bilo treba daljše obdobje izvajati javne izobraževalne kampanje. Lokalne podjetnike bi bilo treba povabiti, naj predložijo lokalne rešitve, s katerimi bi prispevali k spopadanju z lokalnimi izzivi.

Temelj filozofije zero waste so tri načela:

- 1. Zmanjšanje in ponovna uporaba**
- 2. Oblikovanje za krožno uporabo**
- 3. Ločeno zbiranje in zapiranje zanke**

1.

NAČELO

ZMANJŠANJE IN PONOVA UPORABA

Najboljši odpadki so tisti, ki sploh ne nastanejo. Že faza načrtovanja je torej ključna za preprečevanje ravnanja z odpadki, ki jih ne bi smelo biti.

Količino zavržene hrane je na primer mogoče zmanjšati s pravilnim izobraževanjem, spodbudami in nakupovalnimi politikami v menzah, restavracijah, hotelih, bolnišnicah in doma. Trgovine brez embalaže in lokalne tržnice preprečujejo embalažne odpadke in zametavanje hrane, obenem pa kupcem ponudijo bolj sveža živila. Mnoge pijače je mogoče zlahka dajati na trg v lončkih ali posodah za večkratno uporabo, ki jih že poznamo in uporabljamo, na primer kanglice za mleko ali sodčke za pivo.

Večina embalaže za enkratno uporabo je nepotrebna in jo je mogoče zlahka nadomestiti z ustreznim ukrepom na ravni mesta. Kavni lončki za na pot, posode za hrano za domov, plastenke za vodo in slamice za enkratno uporabo – to je le nekaj izdelkov, ki jih je mogoče nadomestiti z rešitvami, ki ustvarjajo manj odpadkov, občini pa lahko prinašajo prihodke. Primer takšne pobude so skodelice ali posode za hrano, ki jih uporabljamo vedno znova, javni pitniki in prepoved škodljivih izdelkov ali materialov kot je stiropor.

Mestne oblasti lahko prevzamejo ključno vlogo pri lažjem uvajanju pomembnih pobud, kot so polnilni sistemi za pijače, sistemi za uporabo pralnih plen in možnost nakupa menstrualnih skodelic in pralnih vložkov v lokalnih trgovinah. Pri trajnih dobrinah, kot so elektronika, pohištvo ali oblačila, je ključno, da spodbudijo popravila in ponovno uporabo s trgovinami z izdelki iz druge roke, pa tudi da promovirajo različne dejavnosti in platforme ponovne uporabe na spletu in drugje.

Preprečevanje nastajanja odpadkov na lokalni ravni je mogoče doseči tudi tako, da spreminjajo trg z uporabo kupne moči javnih naročil. Mesta in občine bi morali uveljaviti pozitivne rešitve, ki bi služile za zgled, kot so pisarne brez papirja, opremljene javne delavnice in javne knjižnice reči, s katerimi lahko širijo kulturo ponovne uporabe in popravil v svoji regiji.

2.

NAČELO

OBLIKOVANJE ZA KROŽNO UPORABO

Izdelki in embalaža bi morali biti oblikovani tako, da ne postanejo odpadki in da ob koncu svoje dobe koristnosti ohranijo kar se da visoko vrednost. Če izdelka ni mogoče ponovno uporabiti, popraviti, obnoviti, reciklirati ali kompostirati, ga je treba oblikovati na novo ali pa ga izločiti iz sistema.

Nekatere snovi v izdelkih ali embalaži resnično lahko škodujejo zdravju ljudi in drugim živim bitjem. Če izdelek ali embalaža nista zasnovana tako, da ju je moč varno vrniti v proizvodni cikel, lahko njuna ponovna uporaba kot sekundarne surovine ogrozi tehnično delovanje reciklrnih sistemov in snovi, ki se sočasno reciklirajo.

Zato mora biti zero waste sistem sposoben zaznati te potencialne odpadke snovi in zasnovati druge možnosti, tako da jih bo mogoče upravljati v krožnem sistemu. V nasprotju s sedanji sistemi ravnanja z odpadki zero waste skrbi, da so odpadki jasno vidni, kajti če ne poznamo problema, ne bomo našli rešitve. Zato je treba ostanke odpadkov nenehno preučevati s presejalnimi analizami, da neobnovljive izdelke lahko preoblikujemo ali odstranimo s trga.

Že od faze oblikovanja mora biti jasno, ali bosta izdelek ali embalaža del biološkega cikla (izdelki za potrošnjo) ali del tehničnega cikla (izdelki za storitve). Kot splošno načelo velja, da sedanji sistemi za upravljanje virov zelo težko predelajo izdelke ali embalažo, v katerih so pomešane tehnične in biološke komponente, zato na trgu ne bi smeli biti dovoljeni, razen če je zelo jasno, kako jih bodo razstavili in poslali v različne postopke recikliranja.

V nekaterih primerih so materiali in izdelki zasnovani za krožno uporabo, vendar sistemi za zbiranje in obdelavo odpadkov ne zmorejo ravnati z njimi. V teh primerih bi moral proizvajalec vzpostaviti svoj sistem povratne logistike, da bi zagotovil njihovo učinkovito recikliranje.

3.

NAČELO

LOČENO ZBIRANJE IN ZAPIRANJE ZANKE

Če smo se izognili odpadkom, ki jih je mogoče preprečiti, tisti, ki jih ni mogoče preprečiti, pa so zasnovani za krožno uporabo, potem nam — ker želimo vir vrniti v proizvodni cikel — preostane le še to, da kar najbolj učinkovito zberemo materiale/izdelke, da ohranimo njihovo vrednost za nadaljnjo uporabo.

V zvezi s tem bi moralo biti obvezno ločevanje odpadkov, ki jih je še mogoče uporabiti, vsaj na 1) organske snovi, 2) izdelke, ki jih je mogoče reciklirati, 3) izdelke za ponovno uporabo in 4) ostanke odpadkov. Trenutno primeri v Evropi kažejo, da je z učinkovitimi sistemi ločenega zbiranja mogoče doseči 80 % stopnjo recikliranja komunalnih odpadkov.

Najmočnejša in najučinkovitejša orodja za zagotavljanje najvišjih stopenj zajema in čistosti ločenih materialov z najnižjimi stroški so ločeno zbiranje od vrat do vrat in sistemi depozitnega vračanja (kavcij).

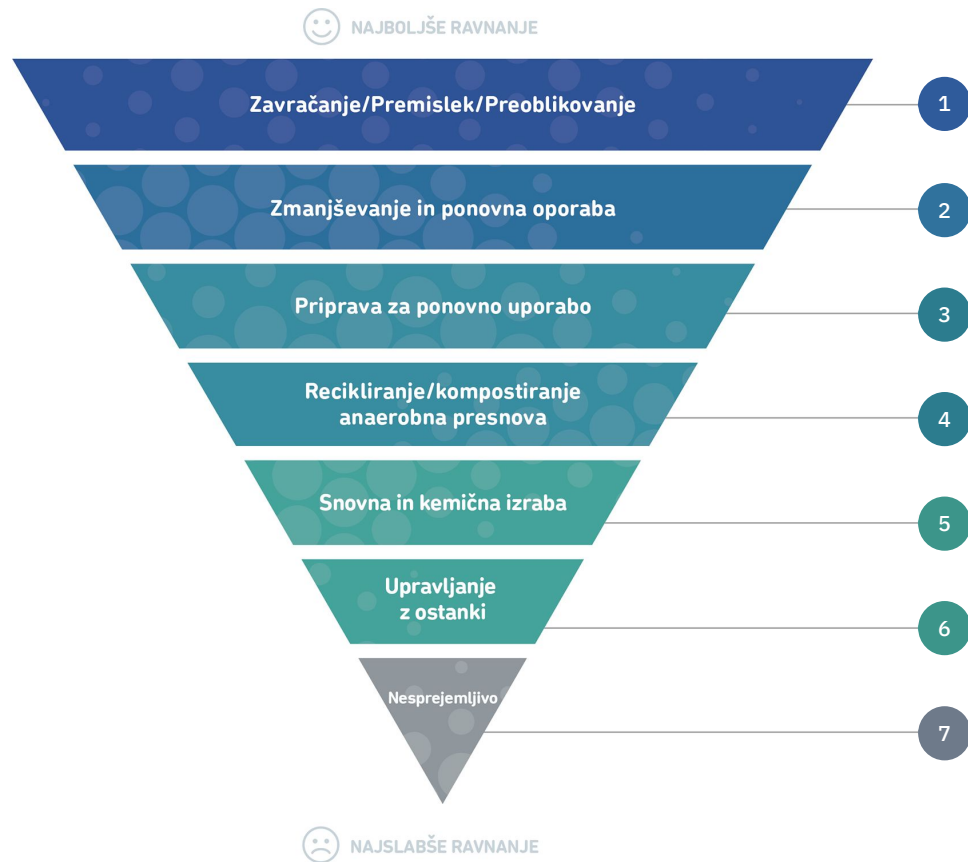
Pravilno ravnanje (v tem primeru ločevanje odpadkov) bi moralo biti pač cenejše in lažje kot nepravilno. Noben sistem, ki se opira samo na zavezo ljudi, da bodo vložili nekaj dodatnega truda, ne bo deloval. Ključna motivacija za spreminjanje ravnanja bi morala biti cenovna spodbuda, generiranje pretiranih količin odpadkov pa bi morale lokalne oblasti kaznovati. Sistemi, kot so »plačaj, kolikor zavržeš«, ki so v Sloveniji privzeti, a še ne povsem izkoriščeni, so zasnovani tako, da prebivalci, ki generirajo manj odpadkov, za odvoz plačajo manj. Dosedanje izkušnje številnih primerov po vsem svetu kažejo, da državljani bolj sodelujejo, kadar je sistem zasnovan z njihovimi potrebami v mislih.

Sheme ločenega zbiranja bi morali sofinancirati proizvajalci izdelkov, ki bodo nekoč postali odpadek. Poleg cenovne spodbude za ljudi, ki z odpadki ravnaajo pravilno, je nujna tudi celovita podaljšana odgovornost proizvajalcev, ki bi pokrili vse stroške zbiranja in obdelave odpadkov, nastalih kot posledica tega, da so svoj izdelek ali embalažo poslali na trg. To bi bila obenem spodbuda za ustvarjanje materialov, ki jih je lahko popraviti, znova uporabiti ali reciklirati.

Pristojbine, ki jih plačujejo proizvajalci, bi morale biti ekomodulirane glede na to, kako lahko je odpadki znova uvedeni v proizvodni cikel kot sekundarno surovino. Z drugimi besedami, pristojbine, plačane za ravnanje z npr. elektronskimi odpadki, bi morale biti oblikovane tako, da a) so izdelovalci nagrajeni za oblikovanje takih izdelkov, katerih vpliv na okolje je čim manjši, in da b) ne spodbujajo trženja okolju manj prijaznih izdelkov.

Pravilno ločeno zbiranje pomeni, da viri ohranijo svojo vrednost in jih je mogoče reciklirati v sekundarne surovine. Kadar to poteka v ustreznem obsegu, omogoča ustvarjanje materialnih bank, ki lahko postanejo urbani rudniki prihodnosti.

Spremenite infrastrukturo, da bo usklajena z novo paradigmo. Infrastrukturo za odstranjevanje odpadkov, kot so odlagališča in sežigalnice, bi bilo treba ob boku zmanjševanja nastajanja odpadkov in višanja stopnje recikliranja postopno ukinjati. Za zero waste je ključna prožnost, zato občinske pogodbe in načrti za ravnanje z odpadki ne smejo omejevati možnosti sprejemanja novih politik, ki lahko pomagajo pri prehodu v zero waste. Vmesna rešitev za ostanke odpadkov je omogočiti varno odlaganje minimalnega odstotka biološko stabiliziranih frakcij.



1

**ZAVRAČANJE/PREMISLEK/
PREOBLIKOVANJE**

Zavrnilo, česar ne potrebujemo. Spremenimo način proizvodnje in potrošnje s preoblikovanjem poslovnih modelov, izdelkov in embalaže za zmanjšanje uporabe virov in količine odpadkov.

2

**ZMANJŠANJE IN PONOVNA
UPORABA**

Minimizirajmo količino, strupenost in okoljski odtis potrošnje. Ponovno uporabljajmo izdelke ali njihove dele, ki še niso odpadki za isti namen, za katerega so bili zasnovani.

3

PRIJAVA NA PONOVNO UPORABO

Postopki pregledovanja, čiščenja ali popravilja, s katerimi zavržene izdelke ali njihove sestavne dele pripravimo na ponovno uporabo brez dodatne predhodne obdelave.

4

**RECIKLIRANJE/KOMPOSTIRANJE/
ANAEROBNA PRESNOVA**

Visokokakovostna snovna izraba ločeno zbranih tokov odpadkov.

5

SNOVNA IN KEMIČNA IZRABA

Tehnologije za izrabo materialov iz mešanih odpadkov in zavržkov, s katerimi pridobimo nove dragocene snovi z okoljsko sprejemljivimi postopki.

6

UPRAVLJANJE Z OSTANKI

Česar ne moremo izločiti iz mešanih odpadkov, je pred odlaganjem na odlagališča biološko stabilizirano.

7

NESPREJEMLJIVO

Možnosti, ki ne omogočajo snovne predelave, močno vplivajo na okolje in zavirajo prehod v svet brez odpadkov: energetska izraba odpadkov s sežiganjem, sosežig, plastika za goriva, odlaganje nestabiliziranih odpadkov, uplinjanje, piroliza, nelegalno odlaganje, sežiganje na prostem in smetenje.

The background image is a high-angle, blue-tinted photograph of a recycling or waste management facility. The top half of the image is dominated by a massive, sprawling pile of discarded plastic bottles and other debris. Below this pile, a group of approximately 15-20 people are gathered on a concrete floor. Many of the people are wearing high-visibility safety vests, suggesting they are workers or volunteers. They are looking in various directions, some towards the camera and others towards the waste pile. The overall scene conveys a message of waste management and community involvement.

Deset stebrov lokalne strategije za zero waste občino

3. DEL

1

UTRDIŠTE SVOJO ZERO WASTE PODOBO Z ZAVEZO ZA ZERO WASTE

- javno se zavežite zero waste
- opravite preliminarni javni posvet

2

DOLOČITE ORODJA ZA SPREMLJANJE IN PODPORO

- zero waste svetovalni odbor z lokalnimi deležniki
- pristojne javne uslužbenke opolnomočite z izobraževanjem in usposabljanjem o zero waste temah
- zberite podatke o stopnjah nastajanja odpadkov in recikliranja, na podlagi katerih boste merili rezultate zero waste načrta

3

IZDELAJTE NAČRT

- vaš zero waste načrt mora vsebovati konkretne kratko-, srednje- in dolgoročne cilje zmanjševanje ostankov odpadkov (v kg/osebo), pa tudi ključne korake, s katerimi boste te cilje dosegli

4

ZASNUJTE IN UVEDITE LOČENO ZBIRANJE V ZABOJNIKIH VSAJ ZA NASLEDNJE KLJUČNE SKUPINE ODPADKOV:

- organske odpadke
- suhe odpadke, ki jih je mogoče reciklirati (papir in lepenka, steklo, kovine)
- uvedite tudi komunalne zbirne centre za odpadke, ki so predragi ali pa jih ni mogoče vključiti v redno praznjenje zabojnikov, npr. sijalke, gradbene in elektronske odpadke.

5

IZBOLJŠAJTE SVOJO STRATEGIJO ZA OPTIMIZIRANJE RAVNANJA Z ORGANSKIMI ODPADKI. GLEDE NA VAŠE LOKALNE OPERATIVNE IN ORGANIZACIJSKE ZMOŽNOSTI TA LAHKO OBSEGA

- kompostiranje doma
- skupnostno kompostiranje
- decentralizirane kompostarne, ki jih organizira občina
- centralizirane profesionalne kompostarne za predelavo organskih odpadkov v večjem merilu, idealne za gosto naseljena mesta
- kadar domače/decentralizirano kompostiranje ni izvedljivo, razmislite o industrijskem kompostiranju ali, če to omogočajo lokalne razmere, o anaerobni presnovi

6

DOLOČITE IN PROMOVIRAJTE LOKALNE POBUDE ZA PREPREČEVANJE ODPADKOV KOT SO:

- trgovine brez embalaže
- pitniki in točilne postaje za vodo
- pralne plenice
- vključitev zero waste kriterijev v javna naročila
- predpisi za spodbujanje življenjskega sloga brez plastike, na primer prepovedi plastičnih lončkov ali slamic

7

PROMOVIRAJTE CENTRE ZA PONOVO UPORABO IN POPRAVILA NA OBČINSKI ALI REGIONALNI RAVNI

- z lokalno skupnostjo sodelujte pri odpiranju centrov, v katerih lahko oddane predmete ponovno uporabi drug član skupnosti ali jih popravi lokalni mojster

8

DOPOLNITE SVOJ NAČRT Z ZAKONI IN PRAVILI, KI EKONOMSKO MOTIVIRAJO IN SPODBUJAJO PREPREČEVANJE ODPADKOV

- sistemi “plačaj, kolikor odvržeš”
- sistemi depozitnega vračanja (kavcij)
- razširjena odgovornost proizvajalca

9

ANALIZIRAJTE OSTANKE ODPADKOV IN UPORABITE PODATKE ZA RAZLAGO TER IZBOLJŠANJE SISTEMA

- ustvarite sistem, ki omogoča redne analize ostankov odpadkov in s tem ugotavljanje, kateri materiali/viri so najbolj problematični
- podatke uporabite za izboljšanje učinkovitosti zbiranja odpadkov, tako da bodo materiali, ki jih je težje reciklirati, postali bolj vidni
- informacije posredujte podjetjem in industriji, s čimer vplivate na industrijsko oblikovanje izdelkov in embalaže, s tem pa spodbudite uporabo neškodljivih virov in takšnih, ki jih je mogoče reciklirati

10

UVEDITE (ALI PROMOVIRAJTE, ČE VAM REGULATIVA TEGA ŠE NE OMOGOČA) UČINKOVITEJŠE SISTEME ZA RAVNANJE Z OSTANKI ODPADKOV, S KATERIMI:

- izberete in raziščete tokove mešanih ostankov odpadkov
- izločite in predelate več materialov, ki jih je mogoče reciklirati
- stabilizirate neobdelane organske odpadke
- do izbire boljših rešitev predobdelane odpadke odlagate na obstoječa odlagališča
- prožno upravljate in prilagodite naprave za (pred)obdelavo za kompostiranje in recikliranje



Kakšna je povezava med zero waste in krožnim gospodarstvom?

4. DEL

Evropski parlament je krožno gospodarstvo opredelil takole:

“

Model proizvodnje in potrošnje, ki vključuje ponovno uporabo, popravilo, prenovo in recikliranje obstoječih materialov in izdelkov, da se materiali ohranijo v gospodarstvu, kadarkoli je to mogoče. Krožno gospodarstvo pomeni, da bodo odpadki sami postali vir, s čimer se zmanjša dejanska količina odpadkov. Na splošno je v nasprotju s tradicionalnim, linearnim ekonomskim modelom, ki temelji na vzorcu ‘vzemi-naredi-potroši-zavrzi.’



Diagram krožno gospodarstvo

Ko je Evropska unija leta 2015 sprejela evropski akcijski načrt za krožno gospodarstvo, se je odločila za sprejetje koncepta krožnosti kot vodilnega načela, ki bi spodbujalo učinkovito upravljanje virov, industrijsko rast ter trajnostno potrošnjo in proizvodnjo po vsej Evropi.

Krožno gospodarstvo v Evropi temelji na 4 načelih:

1. spreminjanje proizvodnih in potrošniških navad
2. izboljševanje ravnanja z odpadki
3. omogočanje trga sekundarnih surovin

Poleg vsega tega pa tudi ...

4. Spodbujanje gospodarstva in ustvarjanje novih delovnih mest

Okvir za spremljanje krožnega gospodarstva

1 Samozadostnost EU na področju surovin

Delež izbranih ključnih materialov (tudi kritičnih surovin), ki se uporabljajo in proizvajajo v EU.

2 Zelena javna naročila

Delež večjih javnih naročil v EU, ki vključujejo okoljske zahteve.

3a–c Nastajanje odpadkov

Nastajanje komunalnih odpadkov na osebo, skupna količina nastalih odpadkov (brez večjih mineralnih odpadkov) na enoto BDP in glede na domačo porabo surovin

4 Živilski odpadki

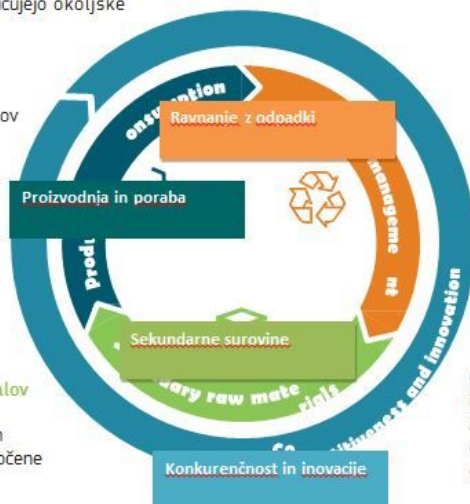
Količina nastalih odpadkov

7a–b Prispevek recikliranih materialov k povpraševanju po surovinah

Delež sekundarnih surovin v skupnem povpraševanju po materialih – za določene materiale in celotno gospodarstvo

8 Trgovanje s surovinami, ki jih je mogoče reciklirati

Uvoz in izvoz izbranih surovin, ki jih je mogoče reciklirati.



5a–b Skupne stopnje recikliranja

Stopnja recikliranja komunalnih odpadkov in vseh odpadkov razen večjih mineralnih odpadkov

6a–f Stopnje recikliranja za določene toke odpadkov

Stopnja recikliranja celotne odpadne embalaže, plastične embalaže, lesene embalaže, odpadne električne in elektronske opreme, recikliranih bioloških odpadkov na osebo ter stopnja predelave gradbenih odpadkov in odpadkov iz rušenja objektov

9a–c Zasebne naložbe, delovna mesta in bruto dodana vrednost

Zasebne naložbe, število zaposlenih in bruto dodana vrednost v sektorjih krožnega gospodarstva

10 Patenti

Število patentov v zvezi z ravnanjem z odpadki in reciklažo

Čeprav je bila sprejeta celotna strategija, da se Evropska unija spremeni v »Evropo, gospodarno z viri«, pa se je treba spoprijeti še s številnimi izzivi. Na podlagi zadnjih raziskav ocenjujejo, da je krožnost v Evropski uniji 12-odstotna, kar pomeni, da 88 % uporabljenih virov po končani uporabi ne predelamo. Globalna krožnost je komaj 8,6-odstotna, torej še nižja kot prej, kot poroča [2020 Circularity Gap Report](#)

Ob izzivih, s katerimi se soočamo, je prednostno vprašanje to, kako je mogoče prehod v krožno gospodarstvo smiselno izvajati na terenu. Vedno bolj je očitno, da strategije zero waste popolno vključujejo koncept krožnega gospodarstva v rešitve na lokalni ravni in ponujajo konkretne smernice ter politike, ki jih občine lahko izvajajo v svojih skupnostih za zagotavljanje bolj zdravega okolja.



Zero waste občine so živi zgledi krožnega gospodarstva, njegove izvedljivosti ter njegovih okoljskih, gospodarskih in poklicnih koristi.

Karmenu Vella,
nekdanji komisar EU za okolje, pomorstvo in ribištvo

Ko krožno gospodarstvo vedno bolj postaja del prevladujočih trendov in odločanja v Evropi, postaja zero waste vse bolj prepoznaven kot glavno sredstvo za prevajanje tega koncepta v praktične rešitve in realnost. V Evropi se je strategiji zero waste zavezalo že več kot 400 občin, in tako se zero waste kaže kot odlično udejanjanje krožnosti na lokalni ravni.

Učinkovito ravnanje z odpadki in sistem recikliranja je ključni in prvi pogoj za vsako gospodarstvo, ki namerava biti krožno. Nedavne spremembe evropske zakonodaje o odpadkih, ki so sledile prelomnemu svežnju ukrepov za krožno gospodarstvo, so postavile pravno zavezujoče cilje glede ravnanja z odpadki in stopenj recikliranja.

	2025	2030	2035
Minimalna količina recikliranja in priprave na ponovno uporabo komunalnih odpadkov	55%	60%	65%
Maksimalna količina dovoljenega odlaganja komunalnih odpadkov	-	-	10%
Minimalna količina recikliranja odpadne embalaže	65%	70%	-
iz plastike	50%	55%	-
iz lesa	25%	30%	-
iz železa in jekla	70%	80%	-
iz aluminija	50%	60%	-
iz stekla	70%	75%	-
iz papirja in lepenke	75%	85%	-

Obveznosti glede ravnanja z odpadki, določene v [Direktivi \(EU\) 2018/850](#), [Direktivi \(EU\) 2018/851](#) in [Direktivi \(EU\) 2018/852](#)

Poleg teh ciljev je bilo sprejetih tudi več priporočil in določb za izboljšanje krožnosti po Evropi. Ti obsegajo zahteve za razširitev obveznega ločenega zbiranja na še druge tokove odpadkov, vključno z biološkimi odpadki do leta 2023 in tekstila do leta 2024, kot tudi sprejetje načrtov za preprečevanje odpadkov in zavržene hrane.

Medtem ko so bili ti cilji določeni na ravni Evropske unije za vseh sedanjih 27 držav članic, bodo njihove zelo praktične posledice in obveznosti na koncu upoštevali in o njih odločali na lokalni ravni, kjer leži velik del pristojnosti za ravnanje z odpadki.

Rastoča mreža zero waste mest v Evropi je živ dokaz, da ti evropski cilji in obveznosti niso samo dosegljivi, temveč jih je mogoče celo preseči, ne samo s povečanimi zmogljivostmi recikliranja, ampak tudi s spodbujanjem trajnostnih in decentraliziranih sistemov za ravnanje z odpadki, kar ima za posledico zmanjšanje nastajanja odpadkov v celoti.

Mesta po vsej Evropi, ki so sprejela načrt zero waste, jasno kažejo visoke rezultate v povečanju ločenega zbiranja in zmanjšanju skupnih ostankov odpadkov, ki jih ustvarijo prebivalci. Ta mesta dosegajo dobre rezultate tudi na številnih pomembnih področjih, na katerih temelji krožno gospodarstvo, z izvajanjem decentraliziranih rešitev, ki temeljijo na skupnosti, kot so centri za ponovno uporabo ali skupnostne kompostarne.

Zero waste mesta ne delujejo samo v skladu z zakonodajo Evropske unije, ampak jo tudi precej presegajo: gradijo skupnost in družbeno povezanost s sprejetjem lokalno prilagojenih politik, ki ohranjajo denar v gospodarstvu skupnosti, ki je bolj krožno, obenem pa ustvarjajo zelena delovna mesta za lokalne prebivalce, ker potrebujejo večje zmogljivosti za recikliranje in preprečevanje nastajanja odpadkov.



SOURCE
 Contarina 2018
 Rapporto Rifiuti ISPRA 2018 (dati 2017)

Rast stopnje ločenega zbiranja v občinah, ki ga v regijah Treviso in Benečija upravlja Contarina, italijansko podjetje za ravnanje z odpadki, eno prvih v Evropi, ki je sprejelo zero waste pristop.



Kritičen pogled na nekaj mitov o zero waste

5. DEL

Spremembe in napredek v naši družbi pogosto ovira naše pomanjkljivo razumevanje določene teme; bojimo se zapletenosti porajajočih se problemov in obsežnosti izzivov, s katerimi se bomo morali spopasti. Preveč je primerov, ko ambicioznost in aktivnost zavirajo negativni miti in neresnična »dejstva«. To skupnostim, organizacijam in posameznikom onemogoča razumevanje celotnega konteksta ter podaljšuje odkrivanje in izvajanje rešitev, nujno potrebnih za premagovanje težav, s katerimi se danes soočamo.

Da bi pospešili prehod na zero waste v evropskih občinah, je treba državljanse seznaniti z dejstvi. Pri svojem delu žal prepogosto naletimo na mite in neresnice, ki odvrtaajo od pomembnih ukrepov za reševanje velike količine odpadkov, ki jih trenutno proizvajamo. Od tega, da je cilj ničelne stopnje odpadkov »nedosegljiv«, do tega, da je sežig odpadkov ogljično nevtralen, in še veliko več – trenutno je v zgodbi o zero waste in njegovem konceptu veliko nesporazumov, ki jih je treba razčistiti.

Da bi se vi in vaša občina laže spoprijeli z nesporazumi o tej temi in jih presegli, bomo v nadaljevanju ovrgli nekaj pogostih mitov, povezanih s pristopom zero waste.

1. MIT

»Mi smo že zero waste (ali na poti tja)«

Danes mnoga podjetja in mesta trdijo, da so že zero waste ali da delajo pomembne korake v tej smeri. Sicer drži, da mnoge ustanove in občine izvajajo aktivnosti v zvezi z nekaterimi problemi, povezanimi z odpadki, vendar je to pogosto daleč od prave definicije in vrednosti zero wasta.

Zamenjava ene snovi z drugo (na primer plastike s papirjem) je pogosto prikazana kot učinkovita zero waste strategija, vendar v resnici še naprej obremenjuje okolje, le da breme naše čezmerne porabe prelaga na drug del okolja, v primeru papirja na gozd, ne da bi se postavila po robu naši kulturi enkratne uporabe in zametavanja.

Da lahko podjetje ali občina upravičeno trdi, da si prizadeva za zero waste, mora njen pristop k potrošnji in proizvodnji postati celosten. Za uporabo naziva pa je potrebno še sodelovanje z nacionalno organizacijo za zero waste, ki poskrbi za zunanji nadzor.

Potreben je pristop na ravni občine, ki uvaja široke ukrepe, od analiziranja ločenih ostankov odpadkov do ustanavljanja centrov za ponovno uporabo in drugačnega oblikovanja številnih izdelkov; k iskanju rešitev želimo pritegniti proizvajalce, saj je cilj zero wasta preprečiti, da bi odpadki sploh nastajali.

2. MIT

»Ničelna stopnja odpadkov je nerealistična in nedosegljiva«

Pogosto ljudje izražajo dvom o zero wastu kot viziji ali cilju, češ da sta nerealna, ker včasih celo namerno napačno razumejo ta koncept, ki naj bi predvideval, da odpadkov sploh ne bi bilo. Kot že omenjeno, pa gre pri zero wastu bolj za načrtovanje, kako odpadke — ter z njimi povezane strupe in neučinkovitost — izločiti iz sistema. Katerakoli tehnologija, ki ne omogoča predelave materialov, je nesprejemljiva in jo je treba ukiniti.

Zero waste ni toliko cilj kot potovanje — potovanje, na katerega se podaja vse več mestnih in podeželskih skupnosti po vsem svetu. Zero waste ne samo zmanjšuje naše onesnaževanje in pomaga pri spopadanju s podnebnimi spremembami, temveč tudi prinaša oprijemljive možnosti za spodbujanje lokalnega podjetništva in delovnih mest v skupnosti.

Po vsem svetu opažamo, kako zero waste v praksi pridobiva zagon in kako se izvaja vse več lokalnih programov. V Evropi se je že več kot 400 občin javno zavezalo k nenehnemu zmanjšanju nastajanja odpadkov in izboljšanju ločenega zbiranja odpadkov.

Rast in uspeh mest »brez odpadkov« po Evropi kažeta, da ta pristop uporablja stvarne, vplivne lokalne politike. Tudi v azijsko-pacifiški regiji je že na stotine mest in skupnosti, ki razvijajo in udejanjajo inovativne zero waste programe, gibanje se krepi v Združenih državah, Latinski Ameriki in Afriki, vse več občin uvaja konkretne in oprijemljive pristope, ki vodijo proti zero wastu, in s tem dokazuje, da je ta vizija dejansko realistična, dosegljiva in koristna.

3. MIT

»Ločevanje odpadkov je za ljudi preveč zapleteno«

Ločeno zbiranje odpadkov je ključni prvi korak občin, ki želijo stopiti na pot proti zero wastu. Minimum je ločeno zbiranje organskih odpadkov, takšnih, ki jih je mogoče reciklirati, izdelkov, ki jih je mogoče ponovno uporabiti, in ostankov odpadkov. Evropski zgledi kažejo, da je mogoče z uvedbo učinkovitega sistema ločenega zbiranja komunalnih odpadkov doseči tudi čez 90 % stopnjo ločenega zbiranja in 80 % stopnjo recikliranja.

V Sloveniji je za velik del ločenega zbiranja že poskrbljeno. A tudi če občina ne uvaja dodatnih nadgradenj zbiranja, je ključno, da občane oskrbi z jasnimi in jedrnatimi informacijami, s katerimi spodbuja ločevanje. Občane je treba redno seznanjati z zbiranjem različnih tokov odpadkov, s podatki o tem, kateri izdelki spadajo v vsakega od teh tokov, pa tudi s časom in krajem zbiranja. Ko dobijo lokalne skupnosti jasne informacije, dokazi po vsem svetu kažejo, da se državljani angažirano vključujejo v take sisteme ločenega zbiranja, to pa pomeni večjo količino in čistočo materialov, ki se jih da reciklirati.

Izzivi pri ločevanju odpadkov prihajajo večinoma od proizvajalcev, ki jih označujejo z nejasnimi ali zavajajočimi podatki; tak primer je trenutno aktualno vprašanje »biorazgradljive plastike«, ki v mnogih primerih ni razgradljiva in na koncu ovira že obstoječo obdelavo organskih odpadkov in kompostiranje.

4. MIT

»Podjetij ni mogoče pregovoriti, da bi se angažirala«

Na pot proti zero wasteu je treba nujno pritegniti vso skupnost, njen ključni del pa so podjetja in industrija.

Zero waste narekuje ponovni premislek o sedanjem sistemu in nato preoblikovanje poslovnih modelov v takšne, ki ne generirajo odpadkov. S skupnostjo se v tem smislu lahko povezujejo restavracije, ki preprečujejo zametavanje hrane, tako da jo delijo s tistimi, ki jo potrebujejo; hoteli s posodami za večkratno uporabo namesto s plastiko za enkratno uporabo; gradbena podjetja, ki svoje odpadke zmanjšujejo tako, da delijo materiale za ponovno uporabo in popravila s člani lokalne skupnosti – zglede preoblikovanja poslovnih modelov za katerega daje pobudo skupnost lahko že opazamo v svojem vsakdanjem življenju.

»Ponoven premislek in preoblikovanje poslovnih modelov« je izraz, ki se ga mnoga podjetja ustrašijo. Vendar povsod po svetu opazamo, da so podjetja z veseljem pripravljena prevzeti vodilno vlogo pri prehodu v zero waste na lokalni ravni.

[Zgodba o PHENIXU](#) v Franciji kaže, da je mogoče preprečiti zametavanje živil, prihraniti denar in ustvariti nova delovna mesta – vse obenem. Ali so podjetja pripravljena delovati samostojno ali pa želijo delovati na podlagi ustrezne zakonodaje ali gospodarske spodbude, je odvisno od vsakega posameznega primera. Jasno pa je, da želijo mnoga podjetja po vsem svetu izkoristiti priložnost, ki jo prinašata zero waste in krožno gospodarstvo.

Eden od primerov, ki ga ni mogoče spregledati, je ogromen razmah trgovin, ki so zero waste, prodajajo blago v razsutem stanju ali brez embalaže; motivira jih tržni potencial podjetij, ki se odzivajo na rastoče povpraševanje potrošnikov po trajnostnih, etičnih in zero waste izdelkih.

5. MIT

»Nihče ne bo plačeval kavcij«

Sistemi depozitnega vračanja (kavcij) so se pokazali kot najučinkovitejši in najbolj trajnosten pristop k prehodu v družbo brez odpadkov, saj s ponavljajočo se ponovno uporabo ohranjamo vrednost izdelkov, recikliranje pa ostane le kot zadnja možnost.

Sistemi depozitnega vračanja delujejo tako, da potrošnik kupi izdelek in plača dodatno vsoto (kavcijo), ki jo bo dobil povrnjeno ob vračilu embalaže ali izdelka na zbirni točki. Sistem temelji na tem, da potrošniku ponudimo ekonomsko spodbudo, če bo izdelek vrnil v katerikoli trgovini ali na zbirni točki; s tem pa zagotovimo, da bo izdelek ponovno uporabljen ali recikliran. Za embalažo tekočin ti sistemi že delujejo v več kot 40 regijah po vsem svetu in imajo odlične rezultate. Vendar niso omejeni samo na embalažo tekočin.

V Švici je [socialno podjetje Recircle](#) uvedlo trajnostno alternativo posodam za enkratno uporabo za jedi za s seboj: ustvarilo je sistem posod za večkratno uporabo, ki jih restavracije lahko ponudijo gostom v zameno za plačilo kavcije.

Tak sistem so uspešno uvedli tudi v [Freiburgu za lončke za kavo](#), še en primer pa je [RePack](#), ki z uvedbo sistema za večkratno uporabo z zaprto zanko naslavlja vse večji izziv, ki jih s svojimi odpadki ustvarja spletno kupovanje.

[Manifest depozitnega vračanja](#) utemeljuje, zakaj bi morala mesta in občine uvesti sisteme depozitnega vračanja (DRS), s številnimi primeri, med močnimi argumenti pa vsekakor izstopa podatek, da je stopnja javne podpore DRS trenutno več kot 80-odstotna. Podjetja se tega zavedajo in tudi velika podjetja, kot je [Loop](#), že izvajajo DRS, medtem ko ga rastoče število držav uvaja na državni ravni, na primer na [Norveškem](#).

6. MIT

»Ker ne odlagamo, smo zero waste«

Zero waste sega prav v korenine današnje krize množične porabe in čezmerne proizvodnje, saj spreminja naš odnos do virov in način skupnega sprejemanja odločitev. Vendar pa se je pojavilo skrb vzbujajoče prepričanje, da manjko odlaganja ostankov odpadkov že samo po sebi pomeni zero waste.

Kjer preostanka odpadkov ne odlagajo, ga pošljejo v (so)sežig. Toda s sežigom se ena vrsta odpadkov zgolj pretvori v drugo, na primer v strupen pepel ali snovi, ki onesnažujejo zrak in vodo, ki jih je težje varno zadržati in so običajno bolj strupene od prvotne oblike odpadkov.

Zato preprosto ni res, kadar občine ali mesta trdijo, da je njihov pristop »brez odlaganja« isto kot »brez odpadkov«, saj v resnici samo podaljšujejo problem in ga s povečevanjem zmogljivosti za sežig le še bolj ukoreninjajo v svoji skupnosti.

S sežiganjem ne povzročajo samo bolj strupenih odpadkov in emisij toplogrednih plinov, ampak sežigalnice pogosto zgradijo v skupnostih z nizkimi dohodki, kjer obremenjujejo zdravje prebivalcev s škodljivimi strupi in spodbujajo morebitne prihodnje naložbe ter rast lokalnega gospodarstva z dolgoročnimi pogodbami o *zagotavljanju* odpadkov.

Občine bi morale sprejeti politike in zaveze, da ne bodo povečale svojih količin odpadkov za sežig. Z uvedbo učinkovitih sistemov ločenega zbiranja, ki lahko pripeljejo do 80 % ali še višje stopnje recikliranja, kot na primer v mnogih evropskih zero waste mestih, lahko občina v kombinaciji z močnimi ukrepi za preprečevanje nastajanja odpadkov do leta 2035 doseže največ 10-odstotno odlaganje na odlagališčih (kot zahteva zakonodaja EU), hkrati pa še naprej postopno opušča sežiganje odpadkov.

7. MIT

»Sežiganje odpadkov z namenom pridobivanja energije je ogljično nevtravno in trajnostno«

Po svetu imamo novejšje sežigalnice, ki jih vlade in podjetja za ravnanje z odpadki razglašajo za varne, trajnostne in včasih celo za ogljično nevtralne. Med najbolj promoviranimi so obrati »za pridobivanje energije iz odpadkov«, ki med sežigom proizvajajo energijo in toploto. Mnoga podjetja, ki danes izdelujejo te naprave, trdijo, da zmorejo varno, stroškovno učinkovito in trajnostno spremeniti kakršnokoli snov, od gospodinjskih odpadkov, avtomobilskih gum, medicinskih odpadkov, biomaso do nevarnih odpadkov v električno energijo in gorivo.

S temi neresničnimi trditvami sežigalnice za pridobivanje energije iz odpadkov pogosto zaprosijo za subvencije za podnebje ali obnovljive vire energije in vlade jih navajajo v svojih načrtih za ublažitev podnebnih sprememb. Vendar obširne študije in trenutni podatki dokazujejo, da je ta predpostavka brez znanstvene podlage. Sežiganje zgolj pretvori odpadke v druge oblike odpadkov s katerimi je ponavadi težje ravnati.

Nedavni razvoj dogodkov v EU kaže na vse močnejše zavedanje, da sežigalnice za pridobivanje energije iz odpadkov niso v skladu z njenimi načrti za krožno gospodarstvo in razogljčenje. Leta 2019, na primer, je Evropski parlament glasoval za omejitev evropskih kohezijskih sredstev, ki jih je mogoče nameniti za podporo sežiganju odpadkov. Istega leta se je Evropska investicijska banka odločila, da ne bo financirala sežigalnice, ki so jo načrtovali v Beogradu, ker bi »ovirala Srbijo pri doseganju njenih okoljskih ciljev na področju recikliranja in krožnega gospodarstva«. Leta 2018 pa so evropski Direktivi o energiji iz obnovljivih virov dodali zavezujoče spremembe, ki omejujejo države članice, da bi dajale subvencije za sežiganje kot »zeleno energijo«.

Problematično ni samo to, da moderne sežigalnice izpuščajo višje vrednosti ogljikovega dioksida na enoto elektrike, ki jo proizvedejo, ampak so tudi najdražji način za pridobivanje električnega toka. Na primer: [ogljčna intenzivnost električne energije, ki jo proizvajajo sežigalnice v Evropi](#), je dvakrat višja od trenutne povprečne intenzivnosti električne energije iz omrežja v Evropski uniji.

8. MIT

»Uvedba zero waste programa bo predraga«

Če se zero waste pristop sprejme na lokalni ravni, ločeno zbiranje pa vodi do povečanega recikliranja in več proizvodov, ki se ponovno uporabijo ali popravijo, namesto da se zavržejo, se bo takoj zmanjšala količina odpadkov, s katerimi se mora ukvarjati občina.

Z manj odpadki, ki jih je treba upravljati in pošiljati na odlagališče ali v sežig, pa ne boste zmanjšali samo škodljivega vpliva na okolje, ampak tudi vsoto, ki jo mora mesto porabiti za ravnanje z odpadki. Tako se sprostijo več sredstev, ki jih lahko bodisi porabimo za znižanje pristojbin za občane, bodisi za javne storitve v lokalni skupnosti, s čimer prispevamo k višji ravni kakovosti bivanja, socialne vključenosti oziroma inoviranja.

[Mesto Parma](#), na primer, je po uvedbi svoje zero waste strategije zmanjšalo letne stroške za ravnanje z odpadki za 450.000 evrov.

9. MIT

»Naša občina nima kompetenc, da bi si prizadevala za zero waste«

Zero waste je celosten pristop, ki zahteva ukrepanje v celotni proizvodni in potrošniški verigi. V Evropi nekatere lokalne oblasti nimajo potrebne pristojnosti za ravnanje z odpadki ali znanj za ukrepanje, vendar to ni razlog, da ne storijo ničesar, saj je za ukrepanje takšnih občin še vedno na voljo veliko možnosti.

[Mesto Roubaix](#) v Franciji na primer ni zadolženo za zbiranje in obdelavo svojih odpadkov, kljub temu pa je uvedlo zero waste izziv za družine, ki je občane spodbudil k zmanjšanju količine odpadkov. Dosegli so pomembne rezultate, obenem pa so se prebivalci močneje zavedli, kako močno vplivajo na okolje s svojimi potrošniškimi navadami.

Lokalne oblasti so tudi odgovorne za to, kaj se dogaja na njihovih javnih prostorih, zato lahko sprejmejo ukrepe za njihovo urejanje in dajejo pobude za ideje in rešitve za spodbujanje preprečevanja odpadkov, kot so posode za ločeno zbiranje in pitniki. Mesta, kot sta [Vilnius](#) in [Ženeva](#) ter vedno več slovenskih občin (med prvimi Miren - Kostanjevica), so na primer sprejela prepoved uporabe plastičnih izdelkov za enkratno uporabo na javnih površinah ali prireditvah.

Za vse uradnike na občini ali komunali, ki ne vedo, kako bi začeli oblikovati zero waste program, in za posebna tehnična vprašanja v zvezi z določenimi vidiki programa imajo Zero Waste Europe in njeni člani na voljo obsežno banko znanja in lokalne strokovnjake, ki vam lahko pomagajo na začetku vaše poti. Te publikacije in vire si lahko ogledate na spletnih straneh [Zero Waste Europe](#) in [Zero Waste Cities](#), kjer boste našli tudi seznam nacionalnih koordinatorjev, na katere se lahko obrnete za strokovni nasvet in podporo v svoji državi. V Sloveniji so to [Ekologi brez meja](#), ki imajo podstran namenjeno [zero waste](#).

10. MIT

»Nastajanje odpadkov ni povezano s podnebnimi spremembami«

Zero waste je sestavni del krožnega gospodarstva, saj ponovno uporablja in reciklira materiale, tako da ostanejo znotraj skupnosti, namesto da pridobivamo vedno nove vire za proizvodnjo. Na koncu to zmanjša količino materiala, po katerem povprašujemo in ga potrebujemo.

V kontekstu podnebnih sprememb sta zero waste in krožno gospodarstvo zlasti pomembna, ker pripomoreta k zmanjšanju količine virov, ki jih pridobimo in porabimo (na primer nafte za proizvodnjo plastike), pa tudi energije, porabljene v s tem povezanih procesih (kot sta v tem primeru rafiniranje in transport nafte).

Ker se je treba ukvarjati z manj odpadki, se zmanjša obseg postopkov ravnanja z odpadki, kot sta odlaganje in sežig, ob katerih se sproščajo velike količine toplogrednih plinov. [Za primer](#): danes v Evropi za pridobivanje energije sežigajo vse več komunalnih odpadkov (KO). Najnovejši podatki Eurostata kažejo, da je bilo leta 2017 sežganih približno 70 milijonov ton KO, kar je 118 % več kot leta 1995. To pa pomeni, da so sežigalnice KO v letu 2017 izpustile v zrak 49 do 119 milijonov ton CO₂.

Več specifičnih ukrepov za preprečevanje nastajanja odpadkov, kot je. zmanjšanje količin odpadne hrane, prav tako močno pripomore k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov. Oblikovanje trajnostne prehranjevalne sheme od [vil do vilic](#), s katero iz sistema izločimo živilske odpadke, je pravzaprav eden najbolj perečih in nujnih izzivov, s katerimi se danes sooča evropska družba. Če bi to shemo izvajali pravilno, bi izredno pozitivno vplivala ne samo na zmanjševanje izpustov toplogrednih plinov, količino odpadkov in samozadostnost, ampak tudi na varovanje in oživljanje biotsko pestrih ekosistemov.

A group of approximately 15 people, mostly women, wearing white safety vests and hard hats, are gathered in a long, narrow industrial corridor. They are standing on a concrete floor, looking towards the camera. The corridor is lined with large, grey industrial machinery, possibly part of a wastewater treatment plant. The lighting is bright, and the overall atmosphere is professional and educational.

Metodologija ocenjevanja odpadkov

6. DEL

Ocenjevanje gospodinjskih odpadkov je metodičen in konkreten postopek zbiranja in analiziranja odpadkov v vašem bližnjem okolju. Ta postopek je za občino odlična priložnost, da zbere pomembne podatke o količini in vrstah nastalih odpadkov v skupnosti. Te podatke lahko nato uporabite za obveščanje o svojih politikah ravnanja z odpadki in njihovega preprečevanja, tudi o velikosti in zasnovi lokalnih obratov za recikliranje in predelavo ter o tem, kako najbolje ravnati z organskimi odpadki in spodbujati kompostiranje; kot tudi za oblikovanje politik, kako pogosto je treba zbirati odpadke, kje in po katerih metodah.

Na podlagi obstoječih orodij smo za občane in občino ustvarili dostopen in informativen vodnik za ocenjevanje odpadkov v skupnosti.

To je priročnik, ki vas korak za korakom vodi skozi metodo ocenjevanja odpadkov. Medtem ko se to orodje osredotoča predvsem na gospodinjstva, pa je moč enako metodo zlahka uporabiti v šolah, restavracijah in podjetjih, ki želijo stopiti na pot proti zero waste.



Napotki za ocenjevanje odpadkov in popisovanje blagovnih znamk so brezplačni.

Naložite si jih s spletne strani Zero Waste Cities.



Obrazec za oceno ravnanja z odpadki

7. DEL

Občine sicer spodbujamo, naj analizirajo vse različne tokove odpadkov na svojem območju, vendar pa priporočamo, da se najprej osredotočijo na komunalne odpadke, saj bodo tako pridobile koristen pregled in izhodiščne podatke, iz katerih lahko nato oblikujejo učinkovite politike zmanjševanja odpadkov.

Komunalni odpadki se med seboj tudi ne razlikujejo niti ne variirajo toliko kot komercialni in industrijski odpadki, ker se gospodarske dejavnosti skozi leto spreminjajo; zato so izmerjene številke v mestih in državah veliko bolj primerljive. To je torej koristen podatek za načrtovanje zero waste politik.

Različne države uporabljajo različne definicije komunalnih odpadkov, odvisno od njihovih praks ravnanja z odpadki. Kadar tukaj govorimo o komunalnih odpadkih, mislimo s tem na tiste, ki nastajajo v gospodinjstvih, čeprav so vključeni tudi odpadki iz podjetij, šol, bolnišnic in javnih ustanov, ki so po naravi in sestavi podobni gospodinjskim.

Med komunalne odpadke spadajo tudi:

- kosovni odpadki (npr. bela tehnika, pohištvo, vzmetnice)
- vrtni odpadki, listje, odkos, smeti iz košev in odpadki od čiščenja trgovin
- odpadki nekaterih javnih služb, kot so odpadki od vzdrževanja javnih površin ter odpadki od čiščenja cest

Iz te definicije pa so izključeni naslednji tokovi odpadkov:

- odpadki iz kanalizacijskih omrežij ipd., vključno z odpadki od čiščenja odpadnih voda
- gradbeni odpadki in odpadki, ki nastanejo pri rušenju.

Na podlagi orodja za ocenjevanje odpadkov, ki smo ga orisali že v 6. delu, smo razvili temeljitejšo in bolj poglobljeno analizo sestave vseh komunalnih odpadkov. To bo občinam v pomoč pri razvijanju holističnega pristopa k ravnanju z odpadki in recikliranju.

Kako uporabljati to orodje

Ta razdelek je zasnovan kot orodje, ki bo občinam pomagalo pri ocenjevanju njihovih komunalnih odpadkov. Spodnje preglednice lahko uporabite kot predloge za zbiranje podatkov o stopnji nastajanja komunalnih odpadkov v občini. Ko bodo vsi štirje razdelki izpolnjeni, boste imeli občine in deležniki potrebne podatke v dostopni obliki, da lahko začnete podrobneje analizirati komunalne odpadke v občini.

Ocenjevanje in analiza komunalnih odpadkov sta izjemno pomembna za boljše zavedanje in razumevanje najbolj problematičnih tokov odpadkov v občini; na tej podlagi lahko zasnujete in izvajate učinkovit zero waste program.

1. Sistem ločenega zbiranja

Tokovi odpadkov, zbranih po sistemu od vrat do vrat (po gospodinjstvih):

VRSTA ODPADKOV

POGOSTOST ODVOZA, NPR. 1X ALI 2X TEDENSKO

Mešani komunalni odpadki

Organski kuhinjski odpadki

Mešana embalaža (plastika, kovine)

Papir in karton

Kosovni odpadki

Zeleni odrez in drugi vrtni odpadki

Drugo?

Tokovi odpadkov, zbranih v ločenih zabojnikih na ulici

VRSTA ODPADKA

POGOSTOST ODVOZA, NPR. 1X ALI 2X TEDENSKO

Mešana embalaža

Papir in karton

Steklena embalaža

Olačila

Drugo?

Tokovi odpadkov, zbranih v posebnih akcijah/zbiranjih

VRSTA ODPADKOV

POGOSTOST ODVOZA, NPR. 1X ALI 2X TEDENSKO

Kosovni odpadki

Olja

Nevarni odpadki

Drugo?

Tokovi odpadkov, zbranih v zbirnih centrih

Koliko zbirnih centrov (kamor posamezniki sami pripeljejo svoje odpadke) trenutno deluje v vaši občini?

Katere tokove odpadkov sprejemajo?

2. Obdelava ločeno zbranih in mešanih ostankov odpadkov

Določite odstotek vseh odpadkov, nastalih v vaši občini, ki:

a) jih pošljejo v recikliranje v nove materiale

 %

b) jih pošljejo v (so)sežig

 %

c) jih pošljejo na odlagališče

 %

3. Razčlenitev komunalnih odpadkov

Podatki, ki jih potrebujete za to nalogo (idealno za zadnjih 2 do 5 let)

- nastajanje komunalnih odpadkov (K. O.), skupaj in na prebivalca
- nastajanje mešanih komunalnih odpadkov, skupaj in na prebivalca
- odstotek odpadkov, ki se zbirajo ločeno

LETO	ŠTEVILO PREBIVALCEV	SKUPNA KOLIČINA K. O.	K. O. NA PREBIVALCA	% ODLOŽENIH K. O.	% MEŠANIH K. O.	% LOČENO ZBRANIH K. O.
2015	<input type="text"/>	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
2016	<input type="text"/>	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
2017	<input type="text"/>	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
2018	<input type="text"/>	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
2019	<input type="text"/>	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
2020	<input type="text"/>	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %

4. Obstoječi ukrepi za spodbujanje zmanjšanja količin odpadkov

Okvirna direktiva o odpadkih (2008/98/EC) opredeljuje ukrepe za preprečevanje odpadkov takole:

»Ukrepi, ki so sprejeti, preden snov, material ali izdelek postane odpadek, in ki zmanjšajo:

- količino odpadkov, med drugim tudi s ponovno uporabo izdelkov ali podaljšanjem njihove življenjske dobe
- škodljive vplive nastalih odpadkov na okolje in zdravje ljudi; ali
- vsebnost škodljivih snovi v materialih in izdelkih.«

Že delujoči ukrepi v občini, ki spodbujajo ponovno uporabo izdelkov in materialov:
(naštejte jih in jih na kratko opišite)

Že delujoči ukrepi v občini, ki spodbujajo preprečevanje odpadkov:
(naštejte jih in jih na kratko opišite)

Že delujoči ekonomski ukrepi, ki spodbujajo zmanjšanje odpadkov: (npr. »plačaj, kolikor zavržeš«) (naštejte in na kratko opišite instrumente)

Že delujoči mehanizmi za informiranje in izobraževanje lokalnega prebivalstva, podjetij, ustanov in obiskovalcev (turistov) o praksah ravnanja z odpadki:
(naštejte jih in jih na kratko opišite)

A person wearing a high-visibility vest stands in the foreground, looking towards a large pile of waste. The background features a long, low building and a line of trees under a clear sky. The entire image is overlaid with a blue tint.

Kalkulator prihrankov v zero waste mestih

8. DEL

Kot smo že omenili, lahko občine s preходом na zero waste strategijo takoj začnejo zmanjševati stroške ravnanja z odpadki.

Skupaj s tem sklopom orodij smo za vas razvili informativen in dostopen spletni kalkulator, ki je zasnovan tako, da si lažje predstavljate in razumete koristi, ki jih lahko sprejetje zero waste politik prinese v vaš lokalni prostor.

S kalkulatorjem prihrankov v zero waste mestih lahko ugotovite, koliko denarja bi lahko prihranila vaša občina s sprejetjem ničelne strategije ravnanja z odpadki, z izvajanjem sistema ločenega zbiranja odpadkov v kombinaciji z ukrepi za preprečevanje nastajanja odpadkov.



Dostop do kalkulatorja občin za izračun prihrankov

Vnesti morate samo nekaj enostavnih podatkov o prebivalstvu svojega kraja in ambiciji načrtov, da bi prešli na zero waste, vsi ostali podatki pa imajo privzete evropske vrednosti iz Eurostata in nekaterih študij.

Za rezultat, ki vam bo res po meri, pa vnesite še ključne podatke o trenutnem nastajanju odpadkov in ravnanju z njimi, vključno s stroški.

Kalkulator bo nato samodejno prikazal potencialne prihranke stroškov za vašo občino in vam ponudil primerjavo z realnim stanjem v podobno velikih evropskih mestih.

Rezultati vam ne bodo pokazali le približnega prihranka pri stroških, temveč bo pomemben tudi prikaz, kako se bodo zmanjšale emisije toplogrednih plinov (TGP), če se bo vaša občina odločila za strategijo zero waste. Sežiganje in odlaganje odpadkov izpušča v ozračje velike količine TGP, ki so ključni dejavnik našega hitro segrevajočega se sveta in spreminjajočega se podnebja.

Ko se občine zavežejo, da bodo postale zero waste, postanejo ne samo zgled voditeljstva in pripravljenosti, da se spopadejo z eksistenčno grožnjo, ki jo prinašajo podnebne spremembe, ampak tudi pomagajo krepiti svojo skupnost, saj prihranjeni denar in ustvarjena delovna mesta ostanejo v lokalnem območju.

**THERE
IS NO
TIME TO
WASTE**

Sklepi

9. DEL

Ta sklop orodij smo skupaj zasnovali člani Hnuti DUHA, Ekologov brez meja in Zero Waste Europe; naš cilj je bil predstaviti nekaj ključnih načel današnjega zero wasta. Ta orodja obsegajo koncept zero waste, njegova vodilna načela, 10 jasno razloženih korakov pri oblikovanju načrta za zero waste na občinski ravni in kritičen pregled nekaterih mitov in izmišljotin, povezanih z zgodbo zero wasta.

Dodali smo tudi nekaj praktičnih aktivnosti, da bi imeli bralci priložnost raziskati in upravljati ključne informacije v zvezi z uvajanjem strategij zero waste na lokalni ravni.

Orodja za oceno odpadkov pomagajo opredeliti in pojasniti potrebne korake in pomembnost analize ostankov gospodinjskih odpadkov v občini. Dostop do teh podatkov in njihovo razumevanje sta ključno za občine, saj tako lahko oblikujejo učinkovite zero waste načrte po svoji meri, ki bodo kar najbolj gospodarni.

Spletni kalkulator ponuja uporabnikom tudi odlično priložnost za eksperimentiranje z različnimi nabori podatkov o prednostih zero waste strategij na lokalni ravni. Uporabniki lahko vidijo, kako raven povečanega recikliranja in ločenega zbiranja vpliva na raven nastajanja odpadkov, stroške, ki bi jih občina prihranila, pa tudi zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, ki so najmočnejši dejavnik podnebnih sprememb.

Ta sklop orodij je zasnovan kot izhodišče za tiste, ki jih zanimata zero waste in njegovo izvajanje na lokalni ravni, pa tudi za občine, ki že izvajajo strategije zero waste, vendar jih želijo še optimizirati in izboljšati.

Po vsej Evropi se krepi zavedanje, da se je treba posvetiti našim sedanjim vzorcem potrošnje in proizvodnje ter preiti od linearnega gospodarstva v bolj krožno, v katerem vrednost snovi in virov ostaja v lokalni skupnosti, namesto da bi jih zametavali.

Vendar moramo vsi storiti več, če želimo uspešno spremeniti družbene vzorce, tako da bomo zmanjšali uničujoči vpliv trenutnih potrošniških navad in proizvodnih metod na naravno okolje in podnebje.

Vizija in metodologija zero wasta ponujata oprijemljive in dostopne strategije, ki pripomorejo k doseganju teh ciljev, obenem v skupnosti krepijo občutek odgovornosti in povezanosti pri doseganju skupnega cilja. Politike zero waste tudi neposredno pripomorejo k znižanju stroškov lokalne skupnosti; prihranke lahko uporabimo za znižanje stroškov ali povečanje kakovosti javnih storitev.

Ne glede na to, ali ste občinski uradnik, strokovnjak za ravnanje z odpadki, akter civilne družbe, lastnik podjetja ali prebivalec, boste ugotovili, da se zero waste tiče tudi vas. Upamo, da vas bo ta sklop orodij opremil s potrebnimi veščinami in znanjem, da stopite na pot zero wasta.

Za dodatne informacije in napotke o tem, kako oblikovati in izvajati lokalno strategijo zero waste v svoji občini, lahko uporabite [Zero Waste Europe's Masterplan](#). Ta prinaša več podrobnosti in vpogled v specifiko zero waste ter sprejemanje učinkovitih strategij za zmanjševanje in preprečevanje odpadkov.

Seveda se vedno lahko obrnete tudi na [Ekologe brez meja](#), ki so nacionalna organizacija evropske mreže zero waste. Čeprav se včasih zdi, da je v Sloveniji z odpadki vse narobe, smo v mnogih pogledih prav napredni – več bralec bo npr. opazil, da nekaj tipičnih ukrepov na poti do zero waste že nekaj časa izvajamo po vsej Sloveniji. Lahko smo ponosni na vse uspehe in dosežke, saj pomenijo tudi, da bodo naslednji koraki lažji. [Prvih nekaj občin](#) jih že koraka; pridružite se jim!

Poskusite sami

10. DEL



Ali želite s kratko vajo preveriti, kateri koraki so potrebni za občinski zero waste načrt?

Na eni strani napišite povzetek tega, za kar menite, da je osrednji del zero waste načrta v vaši občini. Kot smernice lahko uporabite »10 korakov«, ki jih prilagodite svojemu lokalnemu kontekstu.

**Pošljite nam svoje načrte!**

Pošljite jih na cities@zerowasteeurope.eu, da vam bo mestna ekipa Zero Waste Europe lahko ponudila povratne informacije o vaših idejah, kar vam bo pomagalo sestaviti in formalizirati zero waste načrt za vašo občino.

OPADKOV

SO1

MO9

Nadaljnje informacije

11. DEL

 **snaga**
OBISKOVALEC

 **snaga**

OBISKOVALEC

Obiščite spletne strani avtorjev, kjer boste našli več informacij o zero waste in o tem, kako uvesti uspešne politike preprečevanja in zmanjševanja odpadkov na lokalni ravni.



Hnutí DUHA
Friends of the Earth Czech Republic



Ekologi Brez Meja
Ecologists Without Borders



Zero Waste Europe

#ZeroWasteCities

Zero Waste Cities

Avtorji

**Pierre Condamine, Jack McQuibban, Joan Marc Simon, Jaka Kranjc,
Ivo Kropacek, Romana Kacílková.**

Urednici

Agnese Marcon, Rossella Recupero.

Oblikovanje

Noiza



ZERO WASTE EUROPE



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Hnutí DUHA
Friends of the Earth Czech Republic