

SKLOP 6 / POGLAVJE 3 – **Odpadna hrana**

Uvod v strategijo za zmanjšanje izgube hrane in odpadne hrane

Evropska unija in cilji trajnostnega razvoja

- Svet Evropske unije je leta 2016 sprejel sklepe o izgubah hrane in odpadni hrani ter poudaril cilje trajnostnega razvoja (SDG), ki jih je sprejela Generalna skupščina Združenih narodov. Posebej izpostavljen je cilj SDG 12.3, ki si prizadeva do leta 2030 prepoloviti količino odpadne hrane na prebivalca.

Strateški cilji

- Strategija vključuje vse člene verige preskrbe s hrano: primarno pridelavo, predelavo in proizvodnjo hrane, prevoz, distribucijo, prodajo, restavracije, javni sektor in gospodinjstva.
- Cilji strategije so preprečevanje nastajanja izgub hrane in odpadne hrane, zmanjševanje količine odpadne hrane s prerazporejanjem presežkov hrane, ustrezno ravnanje z odpadno hrano.

Vpliv odpadne hrane

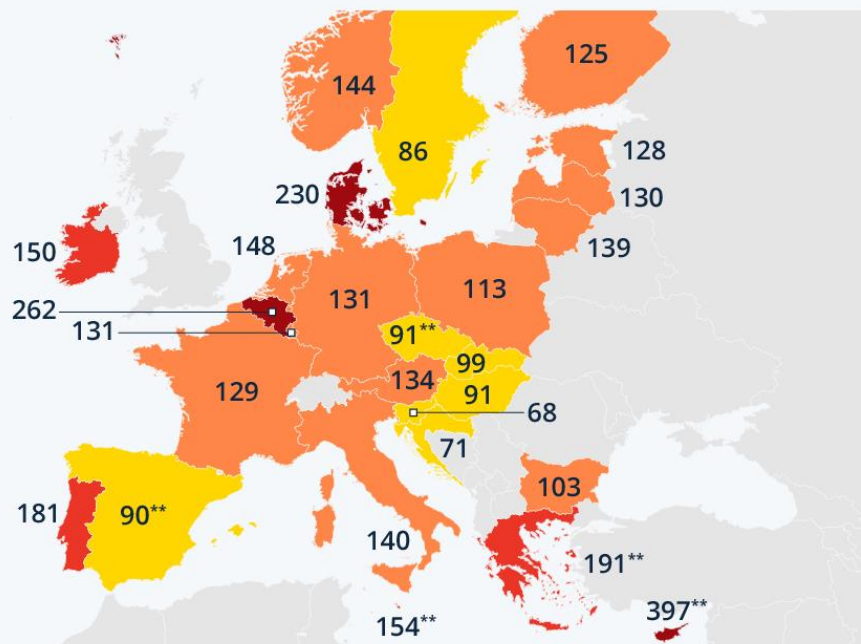
- Hrana se izgubi ali zavrže na vseh stopnjah prehranske verige.
- Odpadna in zavržena hrana obremenjujeta naravne vire in okolje.
- Zmanjšanje izgub hrane ima gospodarske in socialne koristi ter pozitivno vpliva na okolje.

Globalne pobude in nacionalni načrti

- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano je pripravilo strategijo za zmanjšanje izgub hrane v Sloveniji.
- Strategiji bo sledil večletni akcijski načrt Vlade Republike Slovenije, ki bo opredelil posamezne aktivnosti, nosilce izvedbe in časovni okvir.

The Scale of Food Waste in Europe

Estimated amount of food wasted per capita in European countries in 2021, in kg*



* Processing and manufacturing, retail/distribution, restaurants and private households ** 2020

Source: Eurostat





Sistem obvladovanja odpadne hrane

Načini ravnanja z užitno in neužitno odpadno hrano

Ravnanje z užitno in neužitno odpadno hrano je ključnega pomena za zmanjšanje odpadkov, varovanje okolja in optimizacijo virov. Tukaj so opisani načini ravnanja z obema vrstama odpadne hrane:

Užitna odpadna hrana

Doniranje hrane

- **Dobrodelne organizacije:** Neporabljeno hrano, ki je še vedno užitna, lahko donirate lokalnim dobrodelnim organizacijam, kot so zavetišča, banke hrane in skupnosti, ki pomagajo ljudem v stiski.
- **Skupnostne kuhinje:** Presežno hrano lahko prispevate skupnostnim kuhinjam, kjer se hrana kuha za tiste, ki jo potrebujejo.

Ponovna uporaba v kuhinji

- **Recikliranje receptov:** Ostanke hrane uporabite za pripravo novih jedi. Na primer, star kruh lahko uporabite za pripravo kruhovitih drobtin ali francoskega toasta.
- **Shranjevanje:** Hrano ustrezno shranjujte, da podaljšate njeno življenjsko dobo. Zamrzovanje, konzerviranje ali sušenje so dobri načini za ohranjanje hrane.

Kompostiranje

- **Domači kompost:** Užitna hrana, ki ni bila porabljena, lahko postane odličen kompost za vaš vrt. To vključuje sadje, zelenjavo in kavne usedline.
- **Skupnostni kompost:** Nekatere skupnosti imajo programe za kompostiranje, kjer lahko prinesete svojo odpadno hrano.

Neužitna odpadna hrana

Kompostiranje

- **Domači kompost:** Neužitni deli hrane, kot so lupine, olupki in kavne usedline, so idealni za domači kompost.
- **Skupnostni kompost:** Kot pri užitni hrani lahko tudi neužitno hrano odložite v skupnostne kompostnike.

Anaerobna digestija

- **Bioplin:** Anaerobna digestija je proces, pri katerem mikroorganizmi razgrajujejo organsko snov v odsotnosti kisika. Ta postopek proizvaja bioplin, ki ga lahko uporabimo za energijo.
- **Gnojilo:** Digestat, ki nastane kot stranski produkt anaerobne digestije, se lahko uporabi kot gnojilo.

Hrana za živali

- **Kmetije:** Neužitne ostanke hrane, kot so lupine in stebila, lahko kmetje uporabijo kot krmo za živali.
- **Zoološki vrtovi:** Nekateri živalski vrtovi sprejemajo neužitne dele hrane za hranjenje svojih živali.

Sežig z energijsko rekuperacijo

- **Odpadki v energijo:** V nekaterih primerih se neužitna odpadna hrana lahko sežge v posebnih sežigalnicah, kjer proizvajajo energijo iz odpadkov.

Odvoz odpadkov

- **Ločevanje odpadkov:** Upoštevajte lokalne predpise za ločevanje odpadkov in poskrbite, da se neužitna hrana pravilno odloži.

Stanje odpadne hrane v Sloveniji

Trenutne razmere

- **Leto 2020:** Nastalo 143.570 ton odpadne hrane.
- **Porast odpadne hrane:** Med letoma 2013 in 2020 se je količina odpadne hrane povečala za 19 %.

Glavni viri odpadne hrane

- **Gospodinjstva:** Več kot polovica odpadne hrane (52 % ali več kot 74.000 ton).
- **Gostinstvo in javni sektor:** Tretjina odpadne hrane (več kot 44.000 ton).
- **Distribucija in trgovine:** Več kot 15.000 ton, predvsem zaradi pretečenih rokov uporabnosti.
- **Proizvodnja hrane:** Manj kot desetina, približno 11.000 ton.

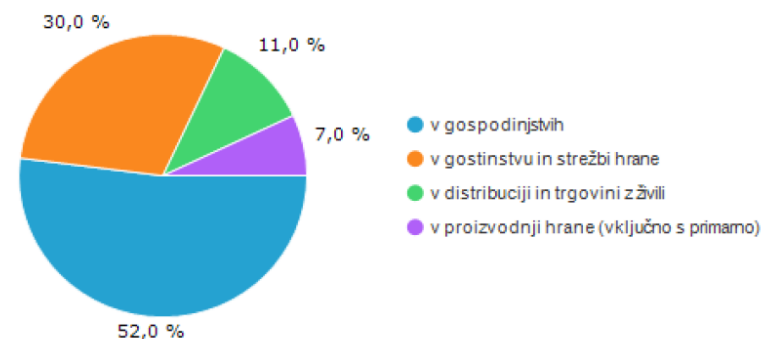
Okoljski in ekonomski vplivi

- **Užitni del odpadne hrane:** Kar 40 % odpadne hrane je užitni del, ki bi se ga lahko zmanjšalo ali preprečilo z ozaveščanjem in pravilnim ravnanjem.
- **Porazdelitev po sektorjih:** V gostinstvu in distribuciji se delež užitnega dela odpadne hrane povečuje zaradi pretečenih rokov uporabnosti.

Strategije za zmanjšanje odpadne hrane

- **Nacionalni programi:** Resolucija o strateških usmeritvah razvoja kmetijstva in živilstva, Program ravnanja z odpadki.
- **Akcijski načrti:** Kampanje za ozaveščanje, izobraževalne delavnice, določanje količine odpadne hrane.

Slika 1: Odpadna hrana po izvoru v Sloveniji 2020 (vir: SURS)

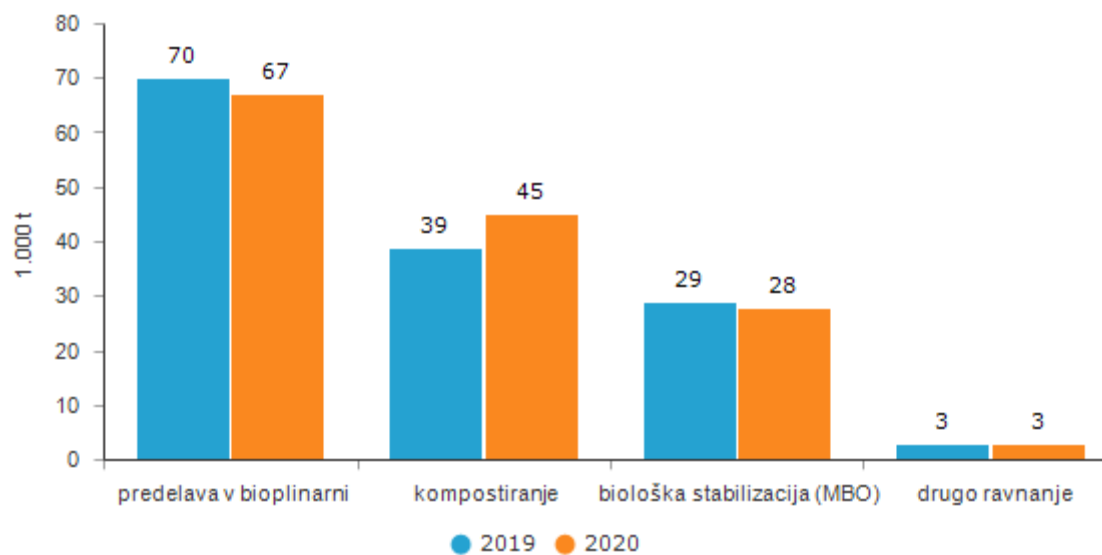


Preglednica 1: Nastajanje odpadne hrane in ravnanje z njo v obdobju od 2013 do 2020

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nastala odpadna hrana – SKUPAJ (tone)*	118.450	125.102	133.898	137.638	131.761	139.856	140.804	143.570
<i>v proizvodnji hrane (vključno s primarno) (tone)</i>	7.950	9.516	10.001	10.726	10.485	10.839	12.118	10.850
<i>v distribuciji in trgovini z živili (tone)</i>	9.165	9.478	12.933	14.492	13.115	13.763	14.447	15.290
<i>v gostinstvu in strežbi hrane (tone)</i>	38.313	41.348	44.824	43.899	40.568	42.071	44.388	42.666
<i>v gospodinjstvih (tone)</i>	63.023	64.761	66.141	68.521	67.594	73.182	69.850	74.764
Ravnanje z odpadno hrano								
<i>– predelava v bioplinarnah (tone)</i>	41.616	45.116	52.418	66.336	60.083	66.255	70.123	66.813
<i>– predelava v kompostarnah (tone)</i>	38.957	42.068	45.148	39.805	39.578	40.878	38.614	45.076
<i>– biološka stabilizacija v okviru MBO (tone)</i>	10.890	26.444	28.190	29.131	28.976	29.859	28.711	28.299
<i>– drugo ravnanje (tone)</i>	26.987	11.474	8.143	2.366	3.124	2.864	3.355	3.383

Vir: SURS.

Odpadna hrana po izvoru, Slovenija, 2019



Strategija ravnanja z odpadno hrano v osnovnih šolah

Revizija Računskega sodišča Republike Slovenije (2017)

- Cilj revizije: Ugotoviti pravilnost in učinkovitost ravnanja s hrano v osnovnih šolah.
- Skupni stroški materiala in blaga: 112 milijonov evrov v letu 2017.
- Stroški živil: Približno 57,4 % celotnih stroškov, kar znaša približno 64 milijonov evrov.

Ugotovitve revizije

- Aktivnosti za obvladovanje ostankov hrane: Šole izvajajo aktivnosti, vendar te temeljijo na izkustvenem načinu dela, kar pomeni, da so prilagoditve jedilnikov odvisne od posameznih zaposlenih.
- Premalo sistematično delovanje: Ravnanje s hrano ni dovolj sistematično, kar vpliva na učinkovitost zmanjševanja odpadne hrane.

Priporočila za osnovne šole

- Spodbujanje zdravega prehranjevanja: Konkretizacija načrtovanih vzgojno-izobraževalnih dejavnosti povezanih s prehrano.
- Obvladovanje in preprečevanje ostankov hrane: Uvedba sistematičnih dejavnosti za zmanjšanje ostankov hrane.
- Ravnanje z odpadki: Jasna opredelitev postopkov ravnanja s hrano, ko ta postane odpadek.

Kako osnovne šole ravnaajo s hrano?

Revidirali smo ravnanje s hrano
šestih osnovnih šol



64 mio €

stroškov za živila
za šolsko hrano
v letu 2017 *

Prilagajanje
nabave živil



18 kg

odpadne hrane
na učenca v letu 2017

smernice
uravnotežene
prehrane



ostanki
hrane

38 €

v povprečju mesečno
plačajo starši
za prehrano



Odpadna hrana



V Sloveniji **nimamo** **točnih in popolnih** **podatkov o količini odpadne hrane** v osnovnih šolah.



Šole so učencem ponujale hrano, ki je ostala



Niso spremljale, kaj ostaja in kaj se z odpadno hrano dogaja



72.239 kg

odpadne hrane je bilo v revidiranih šestih šolah skupaj v letu 2017



Drugih načinov ponovne uporabe ostankov hrane večinoma **niso** uporabljale



Ugotovili smo, da nekatere šole neustrezno ločujejo

Definicije izrazov "izguba hrane" in "odpadna hrana"

Izguba hrane

- Vsaka hrana, ki se izgubi v dobavni verigi med proizvajalcem in trgov.

Vzroki:

- Napadi škodljivcev ali bolezni pred obiranjem.
- Težave pri nabiranju, skladiščenju, pakiranju, prevozu hrane ali ravnanju z njo.
- Neustrezna infrastruktura, trgi, cenovni mehanizmi ali pomanjkanje pravnih okvirov.
- Glavni vzroki: Težave v pridelovalni verigi, ki povzročijo zmanjšanje količine ali kakovosti hrane pred prodajo.

Odpadna hrana

- Vsa surova ali obdelana živila in ostanki teh živil, ki se izgubijo pred pripravo hrane, med njo ali po njej in pri uživanju hrane.

Viri:

- Proizvodnja, distribucija, prodaja in izvajanje storitev, povezanih s hrano.
- Gospodinjstva.
- **Užitni del:** Hrana, ki bi bila primerna za prehrano ljudi, vendar je zavržena zaradi različnih razlogov, kot so pretečeni roki uporabnosti, preveliki obroki ali neustrezno shranjevanje.
- **Neužitni del:** Deli živil, ki niso primerni za prehrano ljudi, kot so olupki, kosti, koščice in lupine.

Do varne hrane z obvladovanjem tveganj v vseh postopkih **od njive do mize**

Od vil do vilic



REPUBLIKA
SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN PREHRANO

UPRAVA RS ZA VARNO HRANO,
VETERINARSTVO IN VARSTVO RASTLIN

Sistem spremljanja odpadne hrane v Sloveniji

Vzpostavitev sistema

- **SURS** (Statistični urad Republike Slovenije) je med letoma 2015 in 2018 v okviru dveh projektov, financiranih s strani Evropske komisije, oblikoval delovno opredelitev izraza "odpadna hrana" in postavil temelje nacionalne metodologije za spremljanje odpadne hrane.

Metodologija

- **Cilj:** Poenotiti metodologijo za spremljanje odpadne hrane in zagotoviti dosledno zbiranje podatkov.
- **Vir podatkov:** SURS zbira podatke iz rednih letnih raziskovanj o odpadkih, ki jih izvajajo pooblašene institucije in organizacije, kot je ARSO (Agencija Republike Slovenije za okolje).



Postopek zbiranja podatkov

- **Redna letna raziskovanja:** Zajamejo količine odpadne hrane, ki nastanejo v različnih sektorjih, vključno s proizvodnjo, distribucijo, gostinstvom, gospodinjstvi in javnim sektorjem.
- **Aplikacija IS-Odpadki:** Preko te aplikacije izvajalci raziskovanj vnašajo podatke o odpadni hrani.

Ključni kazalniki

- **Količina odpadne hrane:** Podatki se zbirajo glede na količino in vrsto odpadne hrane.
- **Sektorska porazdelitev:** Podatki so razčlenjeni po različnih sektorjih, kar omogoča natančno analizo in identifikacijo ključnih virov odpadne hrane.
- **Periodičnost objav:** SURS objavi podatke o odpadni hrani enkrat letno (konec septembra) na svoji spletni strani in podatkovnem portalu SiStat.

Uporaba podatkov

- **Načrtovanje politik:** Zbrani podatki so ključni za oblikovanje nacionalnih strategij in politik za zmanjšanje odpadne hrane.
- **Izboljšanje praks:** Podatki služijo kot osnova za izboljšanje praks ravnanja z odpadno hrano v različnih sektorjih.

Donirana hrana v Sloveniji

Pomen donirane hrane

- **Podpora ranljivim skupinam:** Donirana hrana je ključna za pomoč socialno ogroženim posameznikom in družinam.
- **Preprečevanje odpadne hrane:** Donacije hrane pomagajo zmanjšati količino hrane, ki bi sicer postala odpadek.

Organizacije in pobude

- **Slovenska Karitas:** V letu 2020 razdelila okoli 1.400 ton hrane, ki je pomagala približno 11.500 ljudem.
- **Zveza Lions klubov, distrikt 129:** Prispevek k distribuciji donirane hrane.
- **Banke hrane in druge dobrodelne organizacije:** Igrajo ključno vlogo pri zbiranju in razdeljevanju hrane.

Viri donirane hrane

- **Trgovine:** Hrana, ki je še primerna za uporabo, vendar ni več primerna za prodajo.
- **Lokali in ustanove:** Sodelujejo pri doniranju presežkov hrane.
- **Evropska komisija:** Podpira doniranje hrane skozi analize tveganj in uredbe za varnost hrane.

Izzivi in rešitve

- **Izboljšanje zakonodajnega okvira:** Potrebne so nadaljnje izboljšave zakonodaje za olajšanje doniranja hrane.
- **Ozaveščanje:** Izobraževalne kampanje za povečanje ozaveščenosti o pomenu doniranja hrane.





Varna hrana

Pomen varne hrane

- Zdravje potrošnikov: Ključno za ohranjanje zdravja in preprečevanje bolezni.
- Zaupanje v živilski sektor: Povečuje zaupanje potrošnikov.

Glavne komponente

- Higieniski standardi: Stroga pravila glede higiene.
- Kontrola kakovosti: Redni nadzori in testiranja.
- Sledenje: Sistem za učinkovite odpoklice.

Uredbe in priporočila

- EFSA: Znanstvena podpora in ocene tveganj.
- Zakonodaja: Standardi za zagotavljanje varne hrane.

Izzivi

- Zapletenost verige: Povečano tveganje za kontaminacijo.
- Infrastruktura: Pomanjkanje ustreznih pogojev.
- Ozaveščanje: Potreba po izobraževanju potrošnikov.



Varna hrana je naša pravica!

DO VARNE HRANE Z OBVLADOVANJEM TVEGANJ V VSEH
POSTOPKIH OD NJIVE DO MIZE - **OD VIL DO VILIC**



Kje v verigi preskrbe s hrano nastajajo izguba hrane in odpadna hrana?

Faze v verigi preskrbe

- **Primarna pridelava:** Izguba hrane se pojavi zaradi neugodnih vremenskih razmer, bolezni in škodljivcev.
- **Predelava in proizvodnja:** Izguba zaradi neustrezne infrastrukture in tehnologije, slabe skladiščenja in transportnih praks.
- **Distribucija in trgovina:** Odpadna hrana zaradi pretečenih rokov uporabnosti in poškodb med transportom.
- **Gostinstvo in javni sektor:** Prevelike porcije, napačno shranjevanje in priprava hrane.
- **Gospodinjstva:** Nepravilno shranjevanje, prevelike porcije in nakupljene količine hrane.

Najpogostejši vzroki za izgubo hrane in odpadno hrano

Primarna pridelava:

- Neugodne vremenske razmere
- Bolezni in škodljivci

Predelava in proizvodnja:

- Neustrezna infrastruktura
- Slabe prakse shranjevanja in transporta

Distribucija in trgovina:

- Pretečeni roki uporabnosti
- Poškodbe med transportom

Gostinstvo in javni sektor:

- Prevelike porcije
- Napačno shranjevanje in priprava

Gospodinjstva:

- Nepravilno shranjevanje
- Prevelike porcije in nakupi

Rešitve za zmanjšanje izgube hrane in odpadne hrane

Strategije za zmanjšanje

- **Izboljšanje infrastrukture:** Investicije v boljšo tehnologijo za shranjevanje in transport hrane.
- **Ozaveščanje in izobraževanje:** Kampanje za ozaveščanje potrošnikov in izobraževanje o pravilnem shranjevanju in pripravi hrane.
- **Sodelovanje v verigi preskrbe:** Povezovanje vseh členov v verigi preskrbe s hrano za boljše načrtovanje in deljenje virov.

Inovativne prakse

- **Kratke in hitre dobavne verige:** Spodbujanje lokalne pridelave in porabe hrane za zmanjšanje izgub med prevozom.
- **Digitalne rešitve:** Uporaba tehnologije za spremljanje in optimizacijo zalog ter zmanjšanje presežkov.



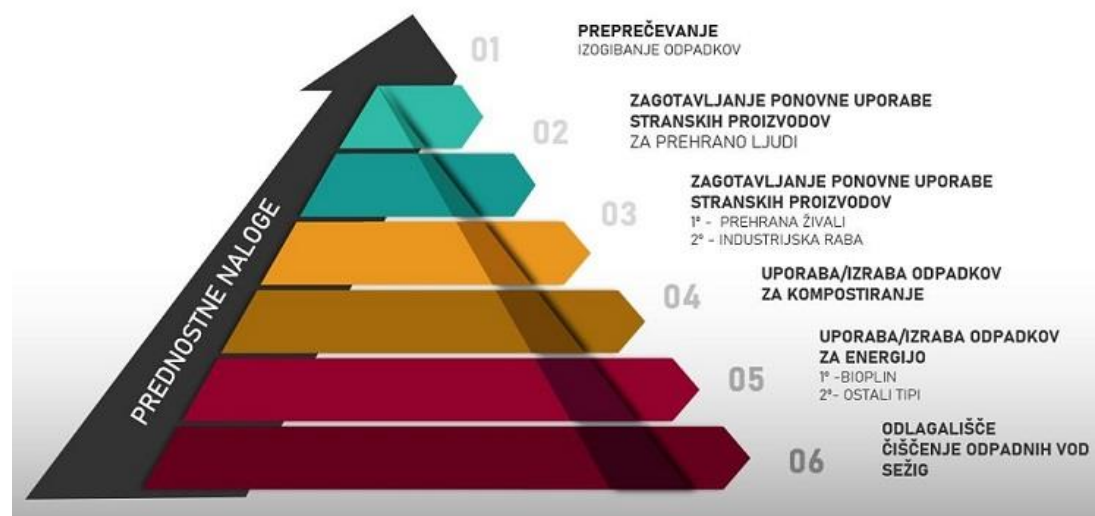
Konkretne pobude in ukrepi

Nacionalni in lokalni ukrepi

- **Podpora doniranju hrane:** Spodbujanje trgovin in restavracij k doniranju presežkov hrane dobrodelnim organizacijam.
- **Pravna podpora:** Izboljšanje zakonodaje za olajšanje doniranja hrane in zmanjšanje birokratskih ovir.
- **Sistem spremljanja:** Razvoj celovitega sistema za spremljanje izgub hrane in odpadne hrane ter identifikacija dobrih praks.

Sodelovanje in izmenjava znanja

- **Povezovanje deležnikov:** Spodbujanje sodelovanja med pridelovalci, predelovalci in potrošniki hrane.
- **Izmenjava dobrih praks:** Organizacija delavnic in konferenc za deljenje uspešnih strategij in rešitev.





Organizacija Združenih
narodov za prehrano
in kmetijstvo

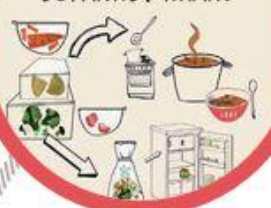


S SKUPNIMI MOČMI
PROTI ODPADNI HRANI

1 PROSI ZA
MANJŠO PORCIJO



2 NE ZAVRZI
OSTANKOV HRANE



4 KUPUJ "GRDO"
SADJE IN ZELENJAVO



3 NAKUPUJ
PAMETNO



5 PREGLEJ
SVOJ HLADILNIK



6 SLEDI NAČELU
"PRVI NOTER, PRVI VEN"



7 POZANIMAJ SE,
KAJ POMENIJO DATUMI
NA EMBALAŽI



9 DELITI POMENI
POMAČATI: DONIRAJ



8 ODPADKE
SPREMENI V KOMPOST



ZMANJŠAJMO KOLIČINO ODPADNE HRANE!

