








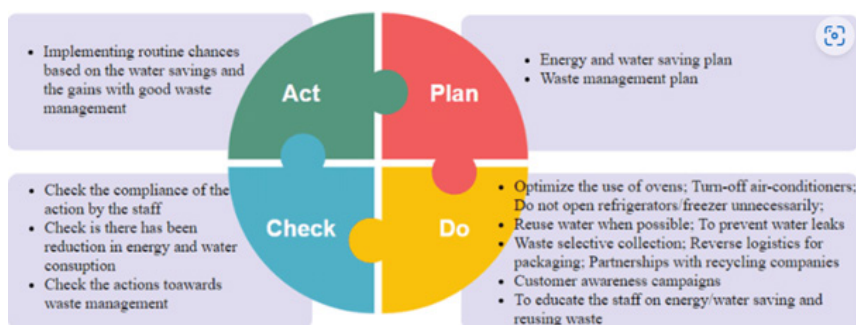


PRIPOROČILA ZA MANJ ZAVRŽKOV IN ODPADNE HRANE V ŽIVILSKI INDUSTRIJI



PREPREČEVANJE

- 1 Izvedite analizo trenutnega stanja v podjetju (popis vseh surovin, izdelkov, procesov...) in ugotovite, kje nastaja največ odpadne hrane. 
- 2 Na podlagi izvedene analize si postavite jasen cilj za zmanjšanje količin odpadne hrane. **Zmanjšanje odpadne hrane v podjetju za x %** 
- 3 Vključite postavljen cilj v svojo trajnostno strategijo/poročilo. Pri tem si lahko pomagata s Kodeksom ravnanja EU o odgovorni živilski dejavnosti in trženjskih praksah 
- 4 Merite in spremljajte količino odpadne hrane (priporoča se uporaba digitalnih orodij, kot je atlas odpadne hrane). 
- 5 Donirajte viške/presežke hrane, sklenite pogodbe s humanitarnimi organizacijami. Doniranje je opredeljeno v členu 89.a člen Zakona o kmetijstvu. Za donatorje je v 38. členu Pravilnika o izvajanju Zakona o davku na dodano vrednost, ob upoštevanju določenih pogojev, opredeljena davčna olajšava. 
- 6 Dobro planirajte (sodelovanje med nabavo, proizvodnjo in prodajo) ter optimizirajte proizvodnjo (čim manj kala). 
- 7 Poskrbite za kulturo zagotavljanja varnosti živil pri delavcih (zadovoljstvo in vključenost delavcev, izobraževanje, usposabljanje o pravilnem izvajanju delovnih nalog, ravnanju v primeru napak v proizvodnji/nepredvidljivih situacij...)). 
- 8 Če se količina odpadne hrane ne zmanjšuje, poiščite vzroke in implementirajte spremembe. 
- 9 Informirajte in ozaveščanje potrošnika (o zmanjševanju odpadne hrane in o rokih uporabe proizvodov...)). 



UPORABA STRANSKIH PROIZVODOV/PRESEŽKOV

1. PONOVNA UPORABA v prehrani ljudi

- Za zmanjševanje količine neustreznih izdelkov je potrebno v podjetju vzpostaviti učinkovit sistem notranjega nadzora, ki se imenuje sistem vodenja kakovosti in varnosti živil.
- V primeru umikov/odpoklicev je potrebno dobro sodelovanje z uradnimi organi.
- Če so izdelki varni, se lahko donirajo.

2. PONOVNA UPORABA za krmo živali

- Pogoji, da se nek stranski izdelek/polizdelek/živilo lahko uporabi kot krma za živali je, da je varno.
- Upoštevat je potrebno Smernice za uporabo živil, ki niso več namenjena prehrani ljudi, v krmi (2018/C 133/02).
- Kateri izdelki/stranski izdelki/surovine iz živilske industrije se lahko uporabljajo za krmo živali je opredeljeno v Uredbi Komisije (EU) št. 68/2013 z dne 16. januarja 2013 o katalogu posamičnih krmil.
- Osnovna zahteva v krmni zakonodaji je, da morajo biti vsi nosilci dejavnosti poslovanja s krmo (trgovci, skladiščniki, predelovalci, tisti, ki jo prevažajo, uvažajo...) registrirani pri pristojnemu organu.



V TO SHEMO SODIJO:

- IZDELKI NEUSTREZNE KAKOVOSTI,
- UMIKI/ODPOKLICI,
- NAPAKE V PROIZVODNJI,
- IZDELKI S PRETEČENIM ROKOM (SKLADIŠČA),
- STRANSKI IZDELKI.

6. Odstranjevanje odpadkov

Najslabša opcija, kjer ni dodane vrednosti pa je odlaganje odpadkov na deponijah.

3. PONOVNA UPORABA stranskih proizvodov RECIKLIRANJE odpadne hrane

- Uporaba pešk (stranski proizvod pri proizvodnji vina) za proizvodnjo olja, ki se uporablja tudi v kozmetiki.
- Proizvodnja jabolčnih palčk, oblitih s čokolado iz jabolčne mase iz obtolčenih jabolk.
- Uporaba otrobov pri peki kruha.

5. PRIDOBIVANJE energije

Predzadnja opcija je pridobivanje energije s sežigom odpadne hrane.

4. PONOVNA UPORABA pridobivanje hranil

V primeru, da se stranski izdelek/polizdelek/presežna hrana ne more uporabiti za doniranje, živalsko krmo ali proizvodnjo v kakšen drug izdelek, se zavrže na kompost ali odpelje v bioplinarne, kjer poteka proizvodnja bioplina, lahko se proizvaja tudi toplota, biometan, iz tega nato nastane digestat-gnojilo, ki predstavlja substitut mineralnim gnojilom.

PRIPOROČILA ZA POSAMEZEN SEKTOR:

- 1 Kmetijska podjetja, živinoreja:** Najobsežnejši stranski proizvod živinorejske proizvodnje so živinski izločki, ki so ključna komponenta organskih gnojil, lahko tudi pomemben vir pri pridobivanju toplote, elektrike.
- 2 Kmetijska podjetja, rastlinska pridelava:** Večina izdelkov iz rastlinske pridelave se lahko direktno ponudi končnemu potrošniku (npr. sadje, zelenjava), nekaj pa jih gre v predelavo. Stranski produkti: zeleni rez se tradicionalno uporablja za kurivo ter proizvodnjo biooglja. Drugi neposredni načini uporabe reza jablan vključujejo izdelavo ivernih plošč, embalažnine in podobno. Neprodani pridelki se lahko uporabljajo pri proizvodnji komposta ali bioplina.
- 3 Mesni sektor:** Za živalske stranske proizvode obstaja Pravilnik o živalskih stranskih proizvodih, ki niso namenjeni prehrani ljudi, v katerem je jasno opredeljeno za kakšen namen se lahko določena kategorija živalskih stranskih proizvodov uporablja.
- 4 Mlekarstvo:** stranski proizvodi (sladka/kisla sirotka, pinjenec) se že zelo dobro uporabljajo v različnih izdelkih ter kot krma za živali. Iz kisle sirotke je možna tudi ekstrakcija bioaktivnih proteinov z visoko dodano vrednostjo.
- 5 Mlinarstvo:** Uporaba otrobov pri prehrani ljudi in krmi za živali.
- 6 Pekarstvo:** Uporaba odrezkov/manj svežih izdelkov v proizvodnji drugega izdelka (npr. stari kruh za proizvodnjo drobtin) ali v krmi za živali.
- 7 Združenje za sadjarstvo:** Sadje prve kakovosti se proda oz. ponudi končnemu potrošniku-končni izdelek, med tem ko se sadje slabše kakovosti lahko uporabi za predelavo v kakšne druge izdelke, kot so na primer marmelada, jabolčni kis, jabolčna masa za palčke, oblite s čokolado... V primeru, da je sadje zelo slabe kakovosti se lahko odda lovski družini za krmo za divje živali. Odpadni produkti gredo na kompost.
- 8 Alkoholne in brezalkoholne pijače:** pri proizvodnji sokov ostane pogača. Predelava jabolčne pogače v jabolčno moko, za uporabo kot dodatek pri peki. Ostanki žit in sadja po proizvodnji alkoholnih pijač gredo na kompost.
- 9 Vinarstvo:** obreznine vinske trte imajo visoko energijska vrednost, tako da se lahko uporabijo za ogrevanje. Peške se lahko uporabijo za proizvodnjo olja ali kot moka, dodatek pri peki kruha ali v kozmetiki. Tropine/grozdne kožice se lahko uporabijo za proizvodnjo antocianov, lahko se predestilirajo. Vinske tropine se lahko uporabijo tudi za proizvodnjo vinske kisline, glavčina gre v gnojilo ali bioplin.
- 10 Pivovarstvo:** Odpadni kvas gre direktno na čistilno napravo. Tropine se lahko uporabljajo kot surovina za proizvodnjo različnih izdelkov v človeški prehrani-tortilje, kruh, ploščice; substrat za proizvodnjo encimov in organskih kislin. Druga možnost je uporaba za krmo živali. Odpadno pivo gre na čistilno napravo ali v bioplinarne.
- 11 Konditorstvo:** V primeru polomljene čokolade se podjetja že sedaj poslužujejo prodaje takšnih izdelkov v lastnih trgovinah. Možna je tudi predelava izdelkov neustreznega izgleda (npr. polomljene čokolade) v druge izdelke (npr. čokolada v prahu). Določeni izdelki/surovine (npr. sladkor, ostanki v proizvodnji industrije peciva in kolačev...) se lahko uporabljajo kot dodatek krmi za živali.

Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij (ZKŽP), ki deluje v okviru Gospodarske zbornice Slovenije, je največja reprezentativna zbornica kmetijskih in živilskih podjetij. ZKŽP združuje, povezuje in zastopa interese več kot 260 kmetijskih in živilskih podjetij v odnosu do državnih organov in evropskih panožnih združenj, oblikuje stališča in politiko do socialnih partnerjev, pospešuje razvoj dejavnosti ter pretok znanja, idej ter prenaša dobre slovenske in evropske prakse. Z obveščanjem, seminarji in delavnicami skrbi za prenos novosti na področju varnosti in označevanja živil, varovanja okolja, prehranske politike, inovativnosti ter drugih področjih, ki vplivajo na poslovanje kmetijskih in živilskih podjetij, tako v domačem gospodarskem okolju kot tudi na evropskem in na globalnem trgu. V ta namen je ZKŽP članica številnih sektorskih evropskih združenj ter krovne evropske organizacije za živilskopredelovalno industrijo FoodDrinkEurope.

Priporočila so nastala v okviru projekta **Hrana ni odpadek: preprečevanje, zmanjševanje in uporaba odpadne hrane**, v sodelovanju z Ministrstvom za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.



Hrana
ni odpadek



REPUBLIKA SLOVENIJA
**MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN PREHRANO**

Izdala: GZS-Zbornica kmetijskih in
živilskih podjetij,
Dimičeva 13,
1504 Ljubljana.