

PAPER BIO PACK

WHAT'S THE FUTURE
OF PACKAGING IN
CENTRAL EUROPE?

WWW.PAPERBIOPACK.EU



Interreg 
CENTRAL EUROPE
European Union
European Regional
Development Fund

BIOCOMPACT-CE

 <VSTAVITE SVOJO LOKACIJO>

 **Zakonodaja**

PAPERBIOPACK.EU

Vsebina:

  Zakonodaja, ki se nanaša na stik z živili

  Zakonodaja, ki se nanaša na embalažo in odpadke



1. del

Zakonodaja, ki se nanaša na stik z živili



VARNOST MATERIALOV, NAMENJENIH ZA STIK Z ŽIVILI



V Evropi varnost hrane ureja več zakonodaj:

- Splošna načela in zahteve živilske zakonodaje 178/2002
- Okvirna uredba št. 1831/2003 o materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živili
- Uredba št. 1831/2003 o dobri proizvodni praksi
- Posebni predpisi za posamezne materiale
- Posebni predpisi za posamezne snovi



SKLADNOST EMBALAŽE ZA STIK Z ŽIVILI



SPLOŠNA NAČELA IN ZAHTEVJE ŽIVILSKE ZAKONODAJE (UREDBA (ES) št. 178/2002)

OKVIRNA UREDBA ES
št. 1935/2004

DOBRA PROIZVODNA
PRAKSA Uredba ES št.
2023/2006

PREDPISI ZA POSAMEZNE MATERIALE

PREDPISI ZA POSAMEZNE SNOVI

FOLIJA IZ
REGENERIRANE
CELULOZE (ES) št.
42/2007

KERAMIČNI
IZDELKI
84/500/EGS

AKTIVNI IN INTELIGENTNI
MATERIALI
(ES) št. 450/2009

EPOKSI DERIVATI
(ES) št. 1895/2005

NITROZAMINI
93/11/EGS

POLIMERNI
MATERIALI
EU št. 10/2011

RECIKLIRANI
POLIMERNI
MATERIALI
ES št. 282/2008

BISFENOL A
EU št. 321/2011
EU št. 213/2018

EVRO
PSKA
KOMI
SIJA

PAPIR IN
KARTON

KOVINE IN
ZLITINE

STEKLO

LAKI IN PREMAZI

GUMA

...

EMBA
LAŽA
VE
CLAV



PAPERBIOPACK.EU

Uredba (ES) št. 178/2002 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. januarja 2002 določa:

- Splošna načela in zahteve
- Ustanovitev Evropske agencije za varnost hrane (EFSA)
- Postopke, ki zadevajo varnost hrane



SPLOŠNA PRAVILA ZA MATERIALE IN IZDELKE, NAMENJENE ZA STIK Z ŽIVILI (FCM)

- **FCM v živila ne smejo sprostiti nobenih sestavin** v takšni količini, ki bi ogrozila zdravje ljudi ali povzročila nesprejemljivo spremembo sestave, okusa ali vonja živila;
- **Posebni ukrepi za nekatere skupine materialov in izdelkov** (npr. plastika). Ko je sprejet poseben ukrep, morajo nosilci živilske dejavnosti izdati pisno **izjavo o skladnosti (DOC)**;
- **Nosilci dejavnosti morajo vzpostaviti sistem sledljivosti za FCM** od proizvodnje do distribucije;
- **Označevanje:** Ko so materiali in izdelki dani na trg, morajo biti označeni z besedami »za stik z živili« ali morajo biti opremljeni s posebno navedbo njihove uporabe ali s spodnjim simbolom:



DOBRA PROIZVODNA PRAKSA (GMP)

PROIZVAJALCI MORAJO:

- zagotoviti skladnost z zahtevami pri proizvodnji materialov za stik z živili, in sicer z zagotavljanjem:
- prostorov, ki ustrezajo namenu ter s seznanjenostjo osebja s ključnimi fazami proizvodnje
- dokumentiranega sistema zagotavljanja kakovosti in sistema za nadzor kakovosti, ki se vzpostavita in izvajata v prostorih, ter
- izbire ustreznih vhodnih materialov za proizvodni proces zaradi varnosti in inertnosti končnih izdelkov.
- **Pravila dobre proizvodnje se uporabljajo v vseh fazah celotnega procesa, proizvodnjo vhodnih materialov pa ureja druga zakonodaja.**



Za določene FCM veljajo posebni predpisi EU

- ✓ **KERAMIČNI IZDELKI**
- ✓ **FOLIJA IZ REGENERIRANE CELULOZE**
- ✓ **AKTIVNI IN INTELIGENTNI MATERIALI**
- ✓ **POLIMERNI MATERIALI (vključno z recikliranimi polimernimi materiali in biopolimeri)**

PREDPISI ZA PAPIR IN KARTON ŠE NISO USKLAJENI NA RAVNI EU

Glej ustrezne uporabne dokumente:

- ✓ **Industrijske smernice 2019**
 - ✓ https://www.cepi-eurokraft.org/wpcontent/uploads/2019/04/Food-Contact-Guidelines_2019.pdf
- ✓ **Študija JRC 2016**
- ✓ **Tehnična navodila za papir in karton**
- ✓ https://www.edqm.eu/sites/default/files/medias/fichiers/Food_contact_materials/food_contact_materials_technical_guide_on_paper_board_draft_text_for_consultation.pdf



- Opisuje pravila o sestavi polimernih materialov za stik z živili;
- Določa omejitve uporabe teh snovi;
- Določa pravila za določitev skladnosti polimernih materialov in izdelkov.



UREBA (EU) ŠT. 10/2011 O POLIMERNIH



- Določa **seznam snovi** Unije (monomeri, vhodne snovi, dodatki itd.), ki so dovoljene za uporabo pri proizvodnji polimernih materialov za stik z žvili.
- Določa posebne **mejne vrednosti migracije (SML)** in omejevalne pogoje za nekatere snovi s pozitivnega seznama.
- Določa **mejne vrednosti celotne migracije (OML)** snovi iz polimernih materialov v živilo, ki ne sme presegati 60 mg/kg živila.
- Določa **zahteve za preverjanje skladnosti** (npr. živilske modelne raztopine, pogoji preskušanja - časi in temperature).
- Določa **zahteve za izdajanje izjave o skladnosti (DOC)**.



Priloga I določa seznam odobrenih snovi Unije, ki se lahko uporabljajo pri proizvodnji polimernih materialov. Seznam zajema monomere, vhodne snovi, dodatke in pomožna sredstva za proizvodnjo polimerov, pa tudi omejitve, specifikacije in posebne mejne

Table 1
List of food simulants

Food simulant	Abbreviation
Ethanol 10 % (v/v)	Food simulant A
Acetic acid 3 % (w/v)	Food simulant B
Ethanol 20 % (v/v)	Food simulant C
Ethanol 50 % (v/v)	Food simulant D1
Any vegetable oil containing less than 1 % unsaponifiable matter	Food simulant D2
poly(2,6-diphenyl-p-phenylene oxide), particle size 60-80 mesh, pore size 200 nm	Food simulant E



- Posebne mejne vrednosti migracije (SML):** določajo največjo količino snovi, ki lahko iz FMC migrira v živila. Običajno so izražene v mg/kg.
- Mejne vrednosti celotne migracije (SML):** določajo največjo količino kemičnih snovi, ki lahko iz FMC migrirajo v živila. Običajno so izražene v mg/kg živil ali glede na kvadratni decimeter površine materiala ali izdelka (mg/dm²).
- Migracijski preskusi običajno potekajo z uporabo različnih modelnih raztopin za živila.**
 - Temperatura in čas preskušanja se razlikujeta tudi glede na pogoje uporabe embalaže.



Table 1
List of food simulants

Food simulant	Abbreviation
Ethanol 10 % (v/v)	Food simulant A
Acetic acid 3 % (w/v)	Food simulant B
Ethanol 20 % (v/v)	Food simulant C
Ethanol 50 % (v/v)	Food simulant D1
Any vegetable oil containing less than 1 % unsaponifiable matter	Food simulant D2
poly(2,6-diphenyl-p-phenylene oxide), particle size 60-80 mesh, pore size 200 nm	Food simulant E

Prah *Tenax*: uporablja se za stik s suhimi živili in kot zamenjava za raztopino D2 pri visoki temperaturi.

Izbira modelnih raztopin za živila je odvisna od vrste hrane, s katero naj bi material prišel v stik.



PRESKUŠANJE CELOTNE MIGRACIJE V

Standardised conditions for testing the overall migration

Column 1	Column 2	Column 3
Test number	Contact time in days [d] or hours [h] at contact temperature in [°C] for testing	Intended food contact conditions
OM1	10 d at 20 °C	Any food contact at frozen and refrigerated conditions.
OM2	10 d at 40 °C	Any long term storage at room temperature or below, including when packaged under hot-fill conditions, and/or heating up to a temperature T where $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$ for a maximum of $t = 120/2^{(T-70)/10}$ minutes.
OM3	2 h at 70 °C	Any food contact conditions that include hot-fill and/or heating up to a temperature T where $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$ for maximum of $t = 120/2^{(T-70)/10}$ minutes, which are not followed by long term room temperature or refrigerated storage.
OM4	1 h at 100 °C	High temperature applications for all types of food at temperature up to 100 °C.
OM5	2 h at 100 °C or at reflux or alternatively 1 h at 121 °C	High temperature applications up to 121 °C.
OM6	4 h at 100 °C or at reflux	Any food contact conditions at a temperature exceeding 40 °C, and with foods for which point 4 of Annex III assigns simulants A, B, C or D1.
OM7	2 h at 175 °C	High temperature applications with fatty foods exceeding the conditions of OM5.



PRESKUŠANJE CELOTNE MIGRACIJE V STANDARDNIH PRESKUSNIH OKOLIŠČINAH - VISOKA TEMPERATURA

Selection of test time

Contact time in worst foreseeable use	► <u>M7</u> Time to be selected for testing ◀
$t \leq 5 \text{ min}$	5 min
$5 \text{ min} < t \leq 0,5 \text{ hour}$	0,5 hour
$0,5 \text{ hours} < t \leq 1 \text{ hour}$	1 hour
$1 \text{ hour} < t \leq 2 \text{ hours}$	2 hours
$2 \text{ hours} < t \leq 6 \text{ hours}$	6 hours
$6 \text{ hours} < t \leq 24 \text{ hours}$	24 hours
$1 \text{ day} < t \leq 3 \text{ days}$	3 days
$3 \text{ days} < t \leq 30 \text{ days}$	10 days
Above 30 days	See specific conditions



ČAS STIKA PRI NAJSLABŠI PREDVIDLJIVI

Selection of test temperature

Worst foreseeable contact temperature	Contact temperature to be selected for testing
$T \leq 5\text{ °C}$	5 °C
$5\text{ °C} < T \leq 20\text{ °C}$	20 °C
$20\text{ °C} < T \leq 40\text{ °C}$	40 °C
$40\text{ °C} < T \leq 70\text{ °C}$	70 °C
$70\text{ °C} < T \leq 100\text{ °C}$	100 °C or reflux temperature
$100\text{ °C} < T \leq 121\text{ °C}$	121 °C (*)
$121\text{ °C} < T \leq 130\text{ °C}$	130 °C (*)
$130\text{ °C} < T \leq 150\text{ °C}$	150 °C (*)
$150\text{ °C} < T < 175\text{ °C}$	175 °C (*)
$175\text{ °C} < T \leq 200\text{ °C}$	200 °C (*)
$T > 200\text{ °C}$	225 °C (*)

Vodilni koncept je čas stika materiala z določenim živilom v najslabši predvidljivi uporabi.



TEMPERATURA STIKA PRI NAJSLABŠI

Selection of test temperature

Worst foreseeable contact temperature	Contact temperature to be selected for testing
$T \leq 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$	5 °C
$5 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$	20 °C
$20 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$	40 °C
$40 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 70 \text{ }^{\circ}\text{C}$	70 °C
$70 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 100 \text{ }^{\circ}\text{C}$	100 °C or reflux temperature
$100 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 121 \text{ }^{\circ}\text{C}$	121 °C (*)
$121 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 130 \text{ }^{\circ}\text{C}$	130 °C (*)
$130 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 150 \text{ }^{\circ}\text{C}$	150 °C (*)
$150 \text{ }^{\circ}\text{C} < T < 175 \text{ }^{\circ}\text{C}$	175 °C (*)
$175 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 200 \text{ }^{\circ}\text{C}$	200 °C (*)
$T > 200 \text{ }^{\circ}\text{C}$	225 °C (*)

Vodilni koncept je temperatura stika materiala z določenim živilom v najslabši predvidljivi uporabi.



Uporaba materialov na biološki osnovi, pridobljenih iz naravnih virov, **bo verjetno razširila obseg tveganja, ki presega znane sestavine embalažnih materialov.**

- ✓ **Stranski proizvodi kmetijske in živilske dejavnosti**, ki se uporabljajo v procesu fermentacije, so lahko okuženi z **naravno proizvedenimi onesnaževali** (npr. mikotoksini zaradi več dejavnikov, vključno s slabimi pogoji skladiščenja ali podnebnimi razmerami).
- ✓ **Organske spojine**, npr. dioksini in poliklorirani bifenioli (PCB) in **anorganske spojine**, npr. svinec in arzen zaradi okoljskih in geoloških pogojev ali posledic, denimo požara.
- ✓ **Druge spojine**, kot so nitrati, pesticidi in ostanki zdravil za uporabo v veterinarski medicini ter rastlinski toksini, npr. pirolizidin alkaloidi, ki lahko nastanejo kot posledica vrtnarskih ali kmetijskih praks ter zlorabe kemikalij za kmetijsko uporabo ali zdravil za uporabo v veterinarski medicini.



PAPIR: NACIONALNI PREDPISI IN ZAKONODAJA V ES IN DRUGIH DRŽAVAH EU



Italija	DM 21/3/73, ki ga posodabljajo.
Nemčija	LFGB (§§ 30-31) in priporočila BfR XXXVI
Poljska	Nacionalni standard: PN-P-50430
Slovenija	IZPOLNI PROJEKTNI PARTNER
Slovaška	Decreto legge 1799:2003 e succ. agg. (sezione 6 - art. 19 in 24; Priloga 8)
Češka republika	Legge 38/2001 e succ. agg.
Hrvaška	IZPOLNI PROJEKTNI PARTNER
Madžarska	IZPOLNI PROJEKTNI PARTNER
Francija	Arrêté du 28 juin 1912; Circulaire No 170 du 2 avril 1955; Brochure No 1227;
Nizozemska	Law Warenwet C:III 55 Hoofdstuk II
Švica	Ordinance DFI 817.023.21 (sez. 6)



Italijanska zakonodaja

Uporaba recikliranega papirja
je dovoljena samo v stiku s suho hrano



Italijanski zakonski odlok št. 21/03/73

*Disciplina igienica degli imballaggi,
recipienti, utensili, destinati a venire in
contatto con le sostanze alimentari o con
sostanze d'uso personale*

Francoska zakonodaja

Uporaba recikliranega papirja
je dovoljena za vso hrano,
a pod določenimi pogoji



Fiche MCDA n°4 (V02 – 01/01/2019)

*Aptitude au contact alimentaire des matériaux
organiques à base de fibres végétales destinés à
entrer en contact avec des denrées alimentaires*

Nemška zakonodaja

Uporaba recikliranega papirja
je dovoljena za vso hrano
po preskusu posebnih onesnaževal

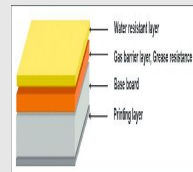


Priporočila za papir in karton (2019)

XXXVI, XXXVI/1 in XXXVI/2



KAKO OCENITI SKLADNOST ZA

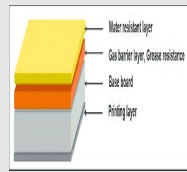


SPLOŠNE SMERNICE:

- ✓ **Plast, ki prihaja v neposreden stik z živali mora biti oblikovana skladno s pozitivnim seznamom specifičnih materialov**
 - ✓ Material, usklajen na ravni EU (plastika/bioplastika); glej EU št. 10/2011
 - ✓ Material, ki ni usklajen na ravni EU (papir); glej nacionalne predpise

- ✓ **Preskušanje je treba izvesti skladno z nacionalno zakonodajo, kjer se material proizvaja**
 - ✓ **Izvoz?**
 - ✓ **V teoriji obstaja vzajemno priznavanje na ravni EU**
 - ✓ **V praksi se pogosto zahteva dodatno preskušanje**





✓ **Plast za stik z živili je iz bioplastike**

- ✓ Celotna migracija v simulante za živila v tekoči obliki
- ✓ Specifična migracija v simulante za živila v tekoči obliki
- ✓ Treba je zajeti migracijo v najslabših predvidljivih okoliščinah za uporabo (čas in temperatura).

✓ **Plast za stik z živili je iz papirja**

- ✓ Celotne/specifične migracije običajno ni mogoče preveriti zaradi poroznosti materiala
 - ✓ Ko se jo preskuša, se uporabi prah (Tenax).
- ✓ Onesnaževala se običajno oceni po ekstrakciji vode
- ✓ Oceno tveganja je treba izvesti v najslabših predvidljivih okoliščinah za uporabo (čas in temperatura).



1. PRIMER: BIOPLASTIKA JE V STIKU S

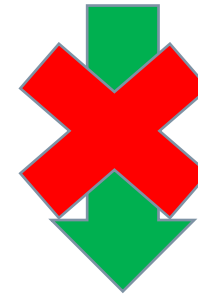


PLAST BIOPLASTIČNIH FCM



- ✓ Pozitiven seznam po Uredbi (EU) št. 10/2011
- ✓ Celotna in specifična migracija skladno z nacionalno zakonodajo
- ✓ Ocena tveganja po Uredbi (ES) št. 1935/2004

PLAST PAPIRJA



Skladnost s pozitivnim seznamom NI OBVEZNA. Pogosto se priporoča skladnost z mejnimi vrednostmi onesnaževal, razen če je moč dokazati barijerne lastnosti plasti iz plastike.



2. PRIMER: PAPIR JE V STIKU S HRANO

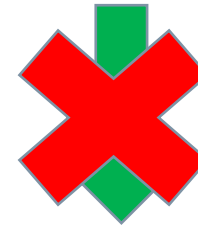


PLAST PAPIRNATIH



- ✓ Pozitiven seznam in preskušanje skladno z nacionalno zakonodajo
- ✓ Ocena tveganja po Uredbi (ES) št. 1935/2004 za preverjanje morebitnih migracij iz zadnje plasti

PLAST BIOPLASTIKE



SKLADNOST s FCM NI OBVEZNA, vendar se oceno tveganja izvede s preskušanjem papirnate plasti



2. del

Zakonodaja, ki se nanaša na embalažo in odpadke



NA POTI V KROŽNO GOSPODARSTVO



- Trenutno veljavna **pravna podlaga** za krožno gospodarstvo v predpisih EU
- Spremembe v **nacionalnem pravnem redu**, ki jih lahko pričakujemo v zvezi z izvajanjem krožnega gospodarstva

<https://www.colormark.pl>



PAPERBIOPACK.EU



Kaj je krožno gospodarstvo?

- Vrednost izdelkov, surovin in virov v gospodarstvu se ohranja, kolikor dolgo je mogoče
- Čim manj nastalih odpadkov, odpadki pa se obravnavajo kot vir

- Zaščita podjetij pred pomanjkanjem virov in nestanovitnostjo cen, povečanje neodvisnosti virov
- Prihranki energije
- Ustvarjanje trajnostnega, nizkoogljičnega, gospodarnega z viri
- in konkurenčnega gospodarstva
- Omejevanje nepopravljive okoljske škode zaradi uporabe neobnovljivih virov



POT V KROŽNO GOSPODARSTVO



Leta 2016 je bilo v sektorjih, pomembnih za izvajanje **krožnega gospodarstva** v EU, zaposlenih **4 milijone ljudi** - **6 %** več kot leta 2012.

10 %

Komunalni odpadki predstavljajo približno

Leta 2016 so dejavnosti, med drugim povezane z recikliranjem, popravilom in obnovo, ustvarile **147 milijard evrov** dodane vrednosti in **17,5 milijarde evrov** naložb.

25 %

Leta 1995 je bilo v EU v povprečju odloženih **64 % komunalnih odpadkov**. Leta 2000 jih je bilo na odlagališča odloženih **55 %**, stopnja recikliranja pa je znašala **25 %**. Leta 2016 se je odlaganje komunalnih odpadkov v EU zmanjšalo na **24 %**, stopnja

12 %

Stopnja recikliranja v EU narašča, čeprav še vedno zadovoljuje **le 12 % potreb po surovinah** - svetovno gospodarstvo ima samo **9-odstotni**

40 %

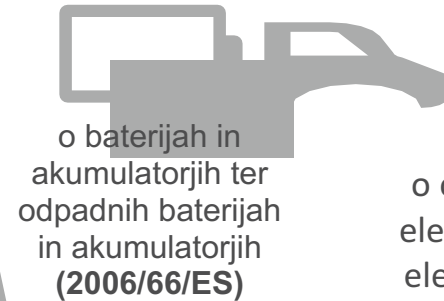
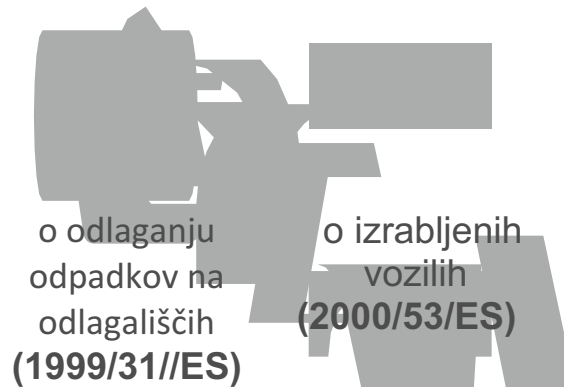
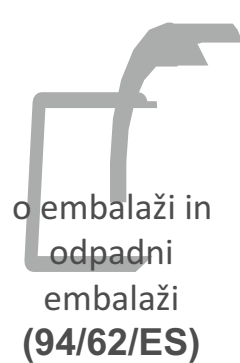
Povprečna stopnja **recikliranja komunalnih odpadkov v EU** znaša približno **40 %**, včasih doseže tudi **80 %** - na Poljskem znaša **27 %**, kar **42 %** odpadkov pa se še vedno odlaga

PAPERBIOPACK.EU



Napoved Evropske komisije z dne 2. decembra 2015:
Zaprtje zanke – akcijski načrt EU za krožno gospodarstvo

Sprememba šestih direktiv, ki obravnavajo ravnanje z različnimi



Direktiva (EU) 2018/851 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. maja 2018 o spremembi Direktive 2008/98/ES o odpadkih

- Osnovne zahteve za sistem razširjene odgovornosti proizvajalca.
- Ambicioznejši količinsko opredeljeni cilji priprave za ponovno uporabo in recikliranje komunalnih odpadkov.
- Razširitev področja selektivnega zbiranja odpadkov, tudi v okviru nevarnih odpadkov iz gospodinjstev.
- Krepitev pomena statusa stranskega proizvoda in prenehanje statusa odpadka.
- Predlagani mehanizmi za spodbujanje uporabe proizvodov in sestavnih delov proizvodov, ki so primerni za večkratno uporabo, ki vsebujejo reciklirane materiale, ki so tehnično trajni in se jih da zlahka popraviti.



Priloga IVa k Direktivi o odpadkih - spodbujanje uporabe hierarhije ravnanja z odpadki

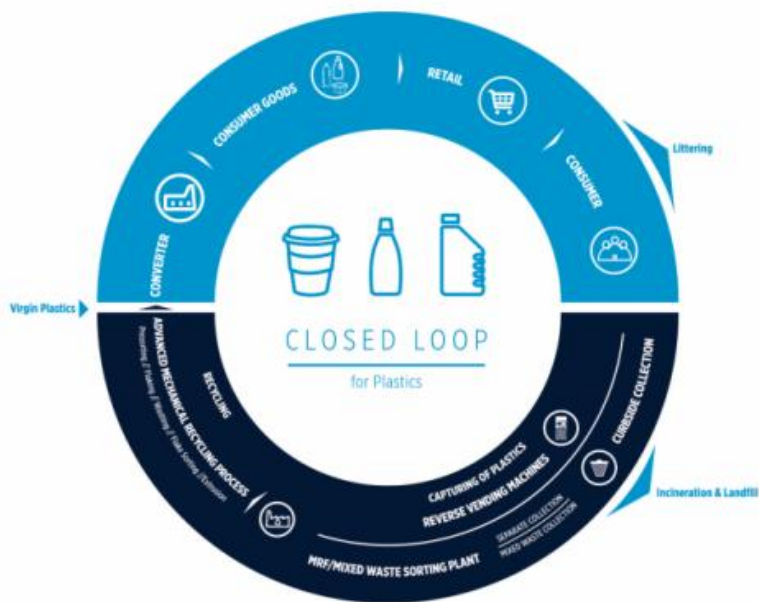
- Stroški in omejitve za **odlaganje odpadkov na odlagališčih in njihovo sežiganje**, kar spodbuja preprečevanje odpadkov in njihovo recikliranje.
- Sistem, s katerim se povzročiteljem odpadkov zaračunajo **stroški na podlagi količine dejansko nastalih odpadkov**, in ki zagotavljajo spodbude za ločevanje odpadkov, ki jih je mogoče reciklirati ter spodbude za zmanjšanje mešanih odpadkov.
- **Davčne spodbude** za darovanje proizvodov, predvsem hrane.
- Sistemi **razširjene odgovornosti proizvajalca** za različne vrste odpadkov in ukrepi za povečanje njihove učinkovitosti in donosnosti.
- **Sistemi kavcij** in drugi ukrepi za spodbujanje učinkovitega zbiranja rabljenih proizvodov in materialov.
- **Trajnostno** javno naročanje.
- Uporaba davčnih ukrepov za spodbujanje **uporabe proizvodov in materialov, ki so pripravljene za ponovno uporabo ali reciklirani**.
- Uporaba najboljših razpoložljivih **tehnik za obdelavo odpadkov**.
- Ekonomske spodbude za lokalne oblasti, ki podpirajo **preprečevanje odpadkov**, okrepitev **sistemov ločenega zbiranja**, in sicer brez podpore za odlaganje odpadkov na odlagališčih in za njihovo sežiganje.
- Kampanje **ozaveščanja javnosti**.



Spremenjen člen 9 Direktive o odpadkih

- Spodbujanje in podpiranje **trajnostnih modelov proizvodnje** in potrošnje.
- Spodbujanje oblikovanja, proizvodnje in uporabe proizvodov, ki so **gospodarni z viri, trajni, popravljivi, ponovno uporabljivi in jih je mogoče nadgraditi.**
- Spodbujanje **ponovne uporabe** proizvodov in vzpostavitve sistemov za spodbujanje popravil in ponovne uporabe, zlasti v zvezi z električno in elektronsko opremo, tekstilom, pohištvom, embalažo ter gradbenimi materiali.
- Spodbujanje razpoložljivosti rezervnih delov, navodil za uporabo, tehničnih informacij ali drugih orodij, opreme ali programske opreme, ki jih je mogoče **popraviti in ponovno uporabiti.**
- Zmanjševanje nastajanja **odpadne hrane.**





Recikliranje kot steber krožnega gospodarstva

- Trenutno: priprave na **ponovno uporabo** in **recikliranje** odpadnih materialov, vsaj za **papir, kovine, plastiko** in **steklo** iz gospodinjstev - najmanj 50 % do leta 2020.
- Po spremembah: višja raven priprav na ponovno uporabo in recikliranje komunalnih odpadkov:
 - najmanj **55 % do leta 2025**
 - najmanj **60 % do leta 2030**
 - najmanj **65 % do leta 2035**
- Možnost preložitve zgoraj omenjenih ciljev za pet let za tiste države, ki morajo več nadoknaditi na področju **recikliranja** in **zmanjševanja odlaganja odpadkov na odlagališčih**.
- Materiali, ki bodo uporabljeni kot gorivo ali druga sredstva za pridobivanje energije, ali bodo sežgani, uporabljeni za zasipanje ali odloženi na odlagališčih, se ne upoštevajo pri izračunu doseganja zastavljenih ciljev.



Ločeno zbiranje - ključ do recikliranja

- Do sedaj: **ločeno zbiranje** kot sredstvo za lažjo pripravo odpadkov za **ponovno uporabo** in **recikliranje** z omejenim obsegom uporabe.
- Po spremembah: **ločeno zbiranje** postane pravilo pri ravnanju z odpadki, njegovo področje uporabe pa se širi.
- **Do 1. januarja 2025** je treba vzpostaviti sistem za ločeno zbiranje tekstila in nevarnih odpadkov iz gospodinjstev.
- **Do 31. decembra 2023** je treba **biološke odpadke** bodisi **zbirati ločeno** ali **reciklirati pri viru** (npr. kompostirati doma).



VIŠJA RAVEN RECIKLIRANJA ODPADNE



- Ločeni cilji so določeni za **železo, jeklo** in **aluminij**.
- Teža **reciklirane odpadne embalaže** se na splošno izmeri, ko odpadki vstopijo v **postopek recikliranja**.
- Priznavanje **biorazgradljivosti** kot oblike recikliranja.
- **Oksorazgradljiva** plastična embalaža se **ne šteje** za biorazgradljivo.
- Država članica lahko za največ pet let preloži rok za izpolnitev **ciljev recikliranja** ob upoštevanju določenih najnižjih ravni.

Vrsta embalaže	31 XII 2025	31 XII 2030
Vsa embalaža	65 %	70 %
Papir in karton	75 %	85 %
Plastika	50 %	55 %
Železo in jeklo	70 %	80 %
Aluminij	50 %	60 %
Steklo	70 %	75 %
Les	25 %	30 %



REŠITVE ZA ODPADNO EMBALAŽO PRI IZVAJANJU KROŽNEGA GOSPODARSTVA



Evropska strategija z
dne 16. januarja
2018 za plastiko v
krožnem



Direktiva (EU) 2019/904
Evropskega parlamenta in
Sveta z dne 5. junija 2019
o zmanjšanju vpliva
nekaterih plastičnih

- Zahteve glede ločenega zbiranja **plastenk PET** in uporabe recikliranega
- Prepoved uporabe nekaterih izdelkov **za enkratno uporabo** po 3. juliju 2021 (slamice, jedilni pribor, krožniki, mešalne palčke za pijače, palčke
- Po 3. juliju 2024 morajo biti pokrovčki pritrjeni na
- Zmanjšanje porabe plastičnih proizvodov **za enkratno uporabo** (skodelice, posode
- Sistemi **razširjene odgovornosti proizvajalca**, izvedeni do leta 2023 ali 2024 v obliki udeležbe v stroških
- Higieni izdelki, tobačni izdelki in lončki za pijačo bodo po 3. juliju 2021



PAPERBIOPACK.EU



HVALA!



Hvala ZA POZORNOST!

www.paperbiopack.eu



PAPERBIOPACK.EU

