



# ZBIRANJE, SORTIRANJE IN PREDELAVA EMBALAŽE V KOMUNALNIH ODPADKIH



**Ivan Hrženjak, PUBLICUS, d.o.o., Ljubljana**

**Ljubljana, februar 2017**

# PREDSTAVITEV DRUŽBE

Dejavnosti družbe PUBLICUS, d.o.o., Ljubljana:

- ▶ koncesionar za izvajanje javne službe ravnanja z odpadki na območju občin Kamnik, Komenda, Postojna in Pivka → od leta 1991, trenutno oskrbujemo skupaj cca. 58.000 ljudi,
- ▶ predelovalec odpadkov (sortirnica Suhadole – v privatni lasti; obdelava po postopkih R12 in R13),
- ▶ prevoznik odpadkov,
- ▶ posrednik odpadkov,
- ▶ trgovec z odpadki,
- ▶ upravljavec odlagališča nenevarnih odpadkov Stara vas pri Postojni za čas zapiranja in po njegovem zaprtju.

# ODPADNA EMBALAŽA - definicija

## KAJ JE ODPADNA EMBALAŽA?

Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11 – popr., 18/14, 57/15, 103/15 in 2/16 – popr.):

- ▶ odpadna embalaža je embalaža, ki je odpadek (embalaža, ki jo imetnik zavrže, namerava zavreči ali mora zavreči). Ostanki materiala, ki nastajajo pri izdelavi embalaže, se ne štejejo za odpadno embalažo;
- ▶ odpadna embalaža, ki je komunalni odpadek, je odpadna prodajna ali skupinska embalaža, ki nastaja kot ločeno zbrana frakcija v gospodinjstvih, in kot tem odpadkom podoben odpadek iz trgovine, industrije, obrti, storitvenih dejavnosti in javnega sektorja;
- ▶ odpadna embalaža, ki ni komunalni odpadek, je odpadna embalaža, ki nastaja pri opravljanju proizvodne, trgovinske in storitvene dejavnosti ter pri izvajanju del v kmetijstvu, gozdarstvu, ribištvu in prometu.

Kot IJS zbiramo (15. člen Uredbe):

- ▶ odpadno embalažo, ki je komunalni odpadek,
- ▶ odpadno embalažo, ki ni komunalni odpadek in nastaja pri opravljanju trgovinske ali storitvene dejavnosti.

# SEZNAM ODPADKOV

- 15 01      Embalaža (vključno z embalažo, ločeno zbrano kot komunalni odpadek)**
- 15 01 01    Papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke
- 15 01 02    Plastična embalaža
- 15 01 03    Lesena embalaža
- 15 01 04    Kovinska embalaža
- 15 01 05    Sestavljena (kompozitna) embalaža
- 15 01 06    Mešana embalaža
- 15 01 07    Steklena embalaža
- 15 01 09    Embalaža iz tekstila
- 15 01 10\*   Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi
- 15 01 11\*   Kovinska embalaža, ki vsebuje nevaren trden porozen oklep, vključno s praznimi tlačnimi posodami

# LOČENO ZBIRANJE ODPADNE EMBALAŽE - 1/2

- ▶ na zbiralnicah ločenih frakcij – od leta 1991
  - zabojnik z modrim pokrovom (papir in karton: 15 01 01)
  - zabojnik z rumenim pokrovom (plastenke in pločevinke: 15 01 02, 15 01 04, 15 01 05)
  - zabojnik z zelenim pokrovom (steklo: 15 01 07)



- ▶ po sistemu „od vrat do vrat“ (15 01 06) – od leta 2009



# LOČENO ZBIRANJE ODPADNE EMBALAŽE - 2/2

- ▶ akcija zbiranja nevarnih odpadkov (15 01 10\* in 15 01 11\*) – 2x letno z mobilno zbiralnico



- ▶ zbirni center (vsa 15 01 )



**ZBRANO ODPADNE EMBALAŽE 2016:  
109 kg/preb.**

# DRUŽBE ZA RAVNANJE Z ODPADNO EMBALAŽO

- ▶ Izvajalec javne službe mora vso zbrano odpadno embalažo oddajati družbi za ravnanje z odpadno embalažo (DROE); oddaja se vrši na prevzemnem mestu (zbirni center);
- ▶ Ker ravnanje z odpadno embalažo, ki je komunalni odpadke, ureja več DROE, mora izvajalec javne službe vsaki od DROE zagotoviti prevzem odpadne embalaže v predpisanih deležih;
- ▶ Družbe za ravnanje z odpadno embalažo:
  - Slopak d.o.o.
  - Gorenje surovina d.o.o.
  - Interseroh d.o.o.
  - Embakom d.o.o.
  - Recikel d.o.o.
  - Unirec d.o.o.
- ▶ Način oddaje in prevzema odpadne embalaže med IJS in DROE imamo urejen s posebno pogodbo;
- ▶ Storitve sortiranja odpadne embalaže je predmet komercialne pogodbe z DROE (podizvajalec); zaradi lastne sortirnice → zmanjšanje transportnih stroškov



# SORTIRANJE ODPADNE EMBALAŽE - 1/3

- ▶ Lokacija: Center za ravnanje z odpadki Suhadole
- ▶ Postopki obdelave: R12 in R13
- ▶ Način obdelave: ročno sortiranje
- ▶ Količina obdelanih odpadkov: 3.000 t/izmeno/leto
- ▶ Število zaposlenih: 15 oseb/izmeno





# SORTIRANJE ODPADNE EMBALAŽE - 2/3

Vhodni material:

- ▶ 15 01 02 Plastična embalaža (zbrana na zbiralnicah ločenih frakcij)
- ▶ 15 01 06 Mešana embalaža (zbrana po sistemu „od vrat do vrat“)

Produkti obdelave:

1. LDPE folija barvna
2. LDPE folija prozorna
3. PET prozorni
4. PET modri
5. PET barvni
6. PP/PS
7. HDPE plastenke do 5 L
8. Steklena embalaža
9. Papirna in kartonska embalaža
10. Tetrapak
11. Al pločevinke
12. Fe pločevinke
13. PP plastenke
14. HDPE gajbice
15. HDPE vedra nad 5 L
16. PP gajbice
17. PP lončki za rože
18. PP vedra
19. Odpadno železo
20. Trda plastika
21. Bio odpadki
22. Lahka frakcija



## SORTIRANJE ODPADNE EMBALAŽE - 3/3

Izplen:

35 % produkti primerni za recikliranje

65 % lahka frakcija + nečistoče

- tržno „nezanimiva“ drobna embalaža, katero je tudi težko izsortirati
- komunalni odpadki, ki niso embalaža (biološki odpadki, kosovni odpadki, steklo...)





# PREDELAVA ODPADNE EMBALAŽE

Končni produkt sortiranja:

- ▶ produkti primerni za recikliranje → predaja pooblaščenim predelovalcem (večinoma tujim: 1. domači predelovalci so zaradi majhnih količin nekonkurenčni; 2. za določene materiale nimamo pooblaščenih predelovalcev, samo posrednike/trgovce)



- ▶ lahka frakcija → izvoz v tujino na termično izrabo (pridobivanje električne energije in/ali toplotne energije)



# TEŽAVE PRI RAVNANJU Z ODPADNO EMBALAŽO

- ▶ zgolj 35 % izplen reciklabilnih materialov,
- ▶ neprevzemanje odpadne embalaže s strani DROE (lastni samovoljni izračuni),
- ▶ DROE ne pokrivajo stroška ravnanja z odpadno embalažo do zbirnega centra (ni popolne razširjene odgovornosti) → strošek zbiranja odpadne embalaže je vključen v ceno zbiranja mešanih komunalnih odpadkov,
- ▶ iz leta v leto slabša kvaliteta ločeno zbrane odpadne embalaže (povečevanje deleža nečistoč); IJS → osveščanje in opozarjanje povzročiteljev odpadkov na nepravilnosti pri ločevanju odpadkov, občinska redarska služba → sankcioniranje,
- ▶ ročno sortiranje → potencialna nevarnost za zdravje zaposlenih (razbito steklo, injekcijske igle...) → težave pri zaposlovanju; za uvedbo avtomatskega sortiranja sporne premajhne količine in dolžina pogodb,
- ▶ dolgotrajni postopki pri pridobivanju izvoznih dovoljenj za 19 12 12 oz. 19 12 10,
- ▶ neenakopraven položaj proti CERO (zasebni kapital napram subvencijam in nepovratnim sredstvom),
- ▶ status odpadne embalaže v MKO (breme IJS → občanov),
- ▶ status MKO v odpadni embalaži (breme DROE),
- ▶ ...

**HVALA ZA POZORNOST!**