

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Polona Žerak

Snovna in energetska izraba komunalnih odpadkov

Magistrsko delo

Ljubljana, 2017

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Polona Žerak

Mentor: izr. prof. dr. Damjan Lajh

Snovna in energetska izraba komunalnih odpadkov

Magistrsko delo

Ljubljana, 2017

## **Snovna in energetska izraba komunalnih odpadkov**

V magistrskem delu se bom posvetila dejavnikom izvajanja javne politike na področju ravnanja s komunalnimi odpadki na področju snovne in energetske (termične) izrabe. Ker v Sloveniji snovna izraba dominira nad energetske bom razčlenila predvsem možnosti snovne izrabe in uspešnost doseganja okoljskih ciljev na tem področju. Poudarek bo na snovni izrabi embalaže, dotaknila pa se bom tudi možnosti in potencialov razvoja termične izrabe preostanka odpadkov. Ključni element preučevanja bo zakonski okvir, podrobneje Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo in sočasno udejstvovanje javnopolitičnih igralcev. Zanimala me bo vloga države kot javnopolitičnega akterja, ki odločilno vpliva na razvoj omrežja. Na področju izrabe embalaže pa bom raziskovala tudi vrsto akterjev, ki delujejo po načelu konkurence in sooblikujejo sistem ravnanja z embalažo. V analizi bom predstavila vpliv zakonodaje oz. zakonodajalca na nastanek omrežja in predstavila kompleksne odnose med javnopolitičnimi igralci. Poskušala bom orisati shemo javnopolitičnega omrežja, ki se je izoblikovalo tekom let, predvsem po vstopu Slovenije v Evropsko unijo.

**Ključne besede:** komunalni odpadki, snov, energija, javna politika, javnopolitični igralci.

## **Recycling and energy use of municipal waste**

In my master thesis paper I will try to enlighten the factors that affect the implementation of public policy in the field of municipal waste management, especially in the phase of recycling and incineration. Because in Slovenia recycling is the main technique of re-use of waste I will try to explain the results this public policy is making in correlation to the techniques that are available. The main focus will be on packaging waste but I will also try to explain the potential of energy re-use. The key element of my research are going to be the law and policy actors. I will be interested in defining the role of state as a stakeholder which has an essential impact on the formation of policy network. Many stakeholders in the field of re-use of packaging municipal waste and their actions that are defined by market principles will also be the object of research. In the second part, in the analysis I will present the impact of this particular environmental law on the formation of policy network and complex relations between stakeholders. In the end, I will try to sketch the policy network that has formed during the years, especially after Slovenia became a member of European union.

**Key words:** municipal waste, recycling, energy, public policy, stakeholders.

# KAZALO

<b>1 UVOD</b> .....	<b>5</b>
<b>2 JAVNOPOLITIČNI PROBLEM</b> .....	<b>9</b>
2.1 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA IN HIPOTEZE.....	10
2.2 METODOLOŠKI NAČRT .....	11
<b>3 TEORETIČNA IZHODIŠČA</b> .....	<b>13</b>
3.1. JAVNOPOLITIČNO OMREŽJE .....	13
<b>4 ZAKONODAJNI OKVIR</b> .....	<b>14</b>
<b>5 RAVNANJE S KOMUNALNIMI ODPADKI</b> .....	<b>18</b>
<b>6 IZRABA ODPADKOV</b> .....	<b>20</b>
6.1 SNOVNA IZRABA .....	22
6.1.1 MEHANSKA RECIKLAŽA .....	25
6.1.2 KEMIJSKA RECIKLAŽA .....	28
6.2 PREOSTANEK KOMUNALNIH ODPADKOV – energetska izraba?.....	28
<b>7 BIOLOŠKO RAZGRADLJIVI ODPADKI</b> .....	<b>30</b>
<b>8 JAVNOPOLITIČNI IGRALCI NA PODROČJU IZRABE KOMUNALNIH ODPADKOV</b> ....	<b>30</b>
8.1 NADDRŽAVNI NIVO .....	34
8.2 DRŽAVNI NIVO .....	34
8.2.1 MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR.....	34
8.2.2 AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE.....	35
8.2.3 INŠPEKTORAT ZA OKOLJE IN PROSTOR.....	36
8.2.4 IZVAJALCI JAVNIH SLUŽB .....	36
8.2.5 ZBORNICA KOMUNALNEGA GOSPODARSTVA.....	37
8.3 NEDRŽAVNI IGRALCI.....	38
8.3.1 DRUŽBE ZA RAVNANJE Z ODPADNO EMBALAŽO.....	38
8.3.2 OKOLJSKE NEVLADNE ORGANIZACIJE .....	41
<b>9 ANALIZA</b> .....	<b>41</b>
<b>10 ZAKLJUČEK</b> .....	<b>50</b>
<b>11 LITERATURA</b> .....	<b>52</b>
<b>PRILOGA: Intervju z dr. Lucijo Jukić Soršak</b> .....	<b>59</b>

# 1 UVOD

V zadnjih štiridesetih letih smo na področju Evropske unije s sprejetjem širokega spektra okoljske zakonodaje, t.i. okoljskega pravnega reda, ki ga sestavlja čez 500 direktiv, uredb in sklepov dosegli velike uspehe na področju okoljskih politik. Tako so se v tem času tudi občutno zmanjšali izpusti onesnaževal v zrak, vodo in tla. Lahko bi rekli, da so okoljske politike pravzaprav »zaslužne« za napredek pri razvoju trajnostnega zelenega gospodarstva, ki omogoča učinkovito izrabo virov (Evropska agencija za okolje 2015, 21).

Ključnega pomena za doseg večje učinkovitosti izrabe virov je pojem krožnega gospodarstva, v katerem uporabniki nič ne zavržemo. S preprečevanjem nastajanja, recikliranjem in ponovno uporabo se posledično zmanjšujejo potrebe po primarnih virih in raba energije. Evropska unija se vsekakor približuje temu, da se zmanjša količina nastalih odpadkov na prebivalca; če pa bomo hoteli popolnoma odpraviti odlaganje odpadkov, ki jih je možno tako ali drugače izrabiti, bodo v državah članicah potrebne še korenite spremembe (Evropska agencija za okolje 2015, 89–91).

Odpadke so v zadnjih 20-ih letih začeli podrobneje preučevati, zlasti pri analiziranju izčrpavanja naravnih virov. Zelo pomembno pa je tudi, da ne predstavljajo več samo odpadnega materiala, ki ga je treba odstraniti, ampak da se družba počasi razvija v miselnosti in stremi k podaljševanju uporabnosti izdelkov (Pivec 2010, 24). Izkoriščanje energije je namreč energetsko in okoljsko upravičeno. Zadnja leta se je velik poudarek dajal ločenemu zbiranju in snovni izrabi, preostanek mešanih komunalnih odpadkov pa je ostajal in ostaja še danes neizkoriščen, neobdelan in odvržen na odlagališče (Založba Forum Media 2013).

Z vidika snovnega toka materiala je treba materiale, ki so v odpadku, izkoristiti kot nadomestek naravnega vira. Z odpadki, ki so zbrani tako, da jih zlahka ponovno uporabimo, ponavadi ni težav. Težave pa dostikrat nastopijo pri odpadkih, ki zahtevajo dodatno delo in kjer je za kakovostno ločevanje in zbiranje ter končno obdelavo treba plačati (Buda in Keuc 2010, 7). Gre za snovni tok komunalnih odpadkov, ki so po naravi zahtevni in zahtevajo veliko časa in sredstev za predelavo. Splošna definicija komunalnih odpadkov se glasi: »komunalni odpadki so odpadki iz gospodinjstev in njim podobni odpadki iz proizvodnih in storitvenih dejavnosti. Med komunalne odpadke prištevamo ločeno zbrane frakcije, odpadke z vrtov in parkov, mešane komunalne odpadke in embalažo« (Žitnik 2010, 37).

Zadolžene za ravnanje s komunalnimi odpadki so občinske gospodarske javne službe, za ravnanje z odpadno embalažo pa imamo v Sloveniji vzpostavljen poseben sistem.

Po klasifikacijskem sistemu komunalne odpadke razvrščamo v naslednje skupine (v skupinah 20 in 15 0), in sicer na:

- 20 01 (ločeno zbrane frakcije; razen ločeno zbrane embalaže)
- 20 02 (odpadki z vrtov in prakov in pokopališč)
- 20 03 drugo
- 15 01 odpadna embalaža, ki je komunalni odpadek (Žitnik 2010, 37).

Zadnja leta smo predvsem preko poročanja medijev priča kopičenju mešanih odpadkov na odlagališčih, pri čemer je ravno najbolj opazna in problematična že ločeno zbrana embalaža. Radonjič (v Šeruga 2013, 16) navaja definicijo embalaže, ki pravi, da so to »vsilisti izdelki iz kateregakoli materiala, ki so namenjeni temu, da blago ne glede na to, ali gre za surovine ali izdelke, obdajajo ali držijo skupaj zaradi hranjenja ali varovanja, rokovanja z njim, njegove dostave ali predstavitve na poti od embalerja do končnega uporabnika.«

Ker so embalirani izdelki namenjeni predvsem končnim porabnikom, se odpadna embalaža pojavlja predvsem med komunalnimi trdimi odpadki, ki so problem urbanega okolja. Embalaža je predmet razprave predvsem, ker je dobro vidna, velika po obliki in zaradi vsega naštetega moteča (Radonjič 2008, 103). V magistrski nalogi se bom zato v večji meri posvetila temu najštevilčnejšemu delu komunalnih odpadkov in poskušala odkriti ovire, ki preprečujejo da bi z ločeno zbranimi potencialnimi surovinami dosegali okoljsko in ekonomsko še učinkovitejši sistem.

Nikakor namreč ne bi mogli reči, da imamo v Sloveniji neučinkovit sistem, saj dosega minimalne okoljske cilje (35% ločeno zbranih frakcij), kar Slovenijo uvršča nad evropsko povprečje. Strokovna javnost je tudi zaradi tega tako upravičeno zaskrbljena nad podatki o količinah odloženih odpadkov, saj imamo glede na uspehe pri zbiranju in ločevanju vsekakor potencial izkoristiti vire, ki so nam na voljo. Katja Buda iz Ministrstva za okolje in prostor (MOP) celo navaja, »da se samo polovica zbrane embalaže ustrezno predela, preostala embalaža izgine neznano kam, čeprav je licencirana in je zanjo plačana embalažnina« (Buda v Šalamun 2010).

Vse skupaj po mnenju predvsem nevladnih javnopolitičnih igralcev predstavlja velik problem zaradi nedoseganja okoljskih ciljev, ker nismo sposobni samooskrbe niti za tiste vrste odpadkov za katere že obstaja možnost njihove izrabe (Zveza ekoloških gibanj, 2013). Zato sem se odločila, da bodo osrednja tema magistrske naloge komunalni odpadki v fazi predelave in načini njihove izrabe (snovne in energetske tehnologije). Pretežno bom pozornost posvetila odpadni komunalni embalaži, ki ima za razliko od ostalih (mešanih) odpadkov določeno tržno vrednost. Zanimivi za preučevanje bodo torej dejavniki, ki vplivajo na izvajanje te dotične okoljske politike nad lokalim nivojem. Na medobčinskem in državnem nivoju imamo na področju snovne in energetske obdelave namreč zelo veliko število javnopolitičnih igralcev.

Izvajalec javne službe (IJS) mora zbrano odpadno embalažo oddati družbi za ravnanje z odpadno embalažo (DROE), ki kot gospodarska družba v skladu s predpisi zagotavlja ravnanje z odpadno embalažo. DROE zagotavljajo redno prevzemanje odpadne embalaže v zbirnih centrih ali v centrih za obdelavo komunalnih odpadkov ter ponovno uporabo, predelavo ali odstranjevanje. Če ravnanje z odpadno embalažo, ki je komunalni odpadki, ureja več DROE, mora izvajalec javne službe zagotoviti vsaki od njih prevzem odpadne embalaže po deležih, ki jih objavi Ministrstvo za kmetijstvo in okolje (MKO 2014).

Ena izmed ključnih točk, ki jo prepoznavam kot zaviralnik razvoja učinkovitejše politike na tem področju je ta, da imamo v Sloveniji več različnih shem za posamezne tokove odpadkov. Med drugim je potrebno omeniti sistem ravnanja s komunalnimi odpadki, ki je v veljavi, in sicer gre za regionalni koncept ravnanja s komunalnimi odpadki, ki predvsem na območju nekdanjih odlagališč vzpostavlja regionalne centre za ravnanje z odpadki. Taki objekti med drugim vsebujejo sortirnice, kompostarno, odlagalna polja in delno objekte za termično izrabo (samo RCERO Celje). Milka Leskošek (2010, 71) iz podjetja Simbio d.o.o. tako navaja, da so se za lastni objekt, ki omogoča termično izrabo med drugim odločili tudi zato, ker »je bilo že okrog leta 2000 jasno, da politika, stroka in zavest niso bile zrele za gradnjo večjega, kakovostnega objekta za termično izrabo, ki bi zadoščal za polovico Slovenije.«

Tako zaradi težav pri povezovanju med občinami ni v celoti zaživela shema regijskih centrov za ravnanje z odpadki. Ti centri naj bi sicer bili:

- CERO Ljubljana
- RCERO Celje

- Center za ravnanje z odpadki Zasavje (CEROZ)
- CERO Slovenska Bistrica:
- CERO Dolenjska II. faza:
- CERO Puconci II.
- Koroški center za ravnanje z odpadki (KOCEROD)
- CERO Nova Gorica (Stara Gora)
- CERO Gorenjska (MOP 2015a).

Poseben izziv bo tako še naprej spodbujanje dogovarjanja občin za združevanje, ker naj bi samo tako lahko zagotavljali ekonomično obratovanje in okoljsko sprejemljivo ravnanje s komunalnimi odpadki (Vlada RS 2009, 7). Je pa treba omeniti, da je nadgradnja ločenega zbiranja odpadkov že prispevala k uresničevanju cilja povečanja ločeno zbranih frakcij odpadkov, kar pa je po mnenju nekaterih povzročilo negativen odziv na strani družb za ravnanje z odpadno embalažo. Pomanjkanje systemskega pristopa je privedlo do težav, ki se odražajo v nakopičenih ločenih frakcijah odpadkov in pri uporabnikih zbuja dvom o njihovi pripravljenosti za ločevanje odpadkov (Vovk 2012a, 7). Komunalna odpadna embalaža je od industrijske embalaže dražja v smislu predelave, zato se v zadnjih letih dogaja, da je družbe ne prevzemajo v skladu z dogovori. Predvsem umazana komunalna embalaža ostaja pri izvajalcih javne službe in predstavlja čezmerno obremenjevanje okolja.

Preostanek odpadkov bi sicer bilo možno še snovno in energijsko izkoristiti, saj je tehnologija na področju energetske izrabe v zadnjih letih močno napredovala. V razvitih zahodnoevropskih državah in Skandinaviji že desetletja uspešno izkoriščajo energijski potencial komunalnih odpadkov (Založba Forum Media 2013). »V Sloveniji pa smo do energetske izrabe odpadkov še vedno zelo zadržani, zato veliko odpadkov, ki imajo potencial, izvozimo in njihovo obdelavo še plačujemo. Po zgledih razvitih držav nam postopoma postaja sprejemljivejša energetska izraba nekaterih vrst odpadkov v cementarnah, imamo pa tudi že primer predelave gorljivih frakcij komunalnih odpadkov v sekundarno gorivo za energetski objekt (toplarno)« (Gantar 2010, 183). Slednja deluje v okviru RCERO Celje.



Radonjič navaja prednosti in slabosti osnovnih načinov ravnanja z različnimi vrstami odpadkov.

**Tabela 1.1:** Prednosti/slabosti tehnik predelave

<b>Proces</b>	<b>Prednosti</b>	<b>Slabosti</b>
<b>RECIKLAŽA</b>	prihranek primarnih surovinskih virov, daljši čas trajajoča raba materialov	poslabšanje kakovosti materialov, omejeno razvit trg za nekatere materiale
<b>KOMPOSTIRANJE</b>	oplemenitev prsti, manjša poraba energije kot pri reciklaži	neprijeten vonj, čas, vprašljiva ekonomičnost
<b>SEŽIGANJE</b>	proizvodnja energije (prihranek na primarnih virih)	visoki stroški, stroga zakonodaja, težavnost pri umeščanju v prostor
<b>DEPONIRANJE</b>	enostavna gradnja in obratovanje	ekološka nevarnost iztokov v podtalnico

Vir: povzeto po Radonjič (2008, 241).

## 2 JAVNOPOLITIČNI PROBLEM

Iz prebrane literature lahko sklepam o potencialnih vzrokih za (ne)učinkovito izvajanje javne politike na področju izrabe komunalnih odpadkov, kot so npr. nejasni zakonodajni okvir, slaba organizacija in odnosi med akterji, ki imajo različne interese. Zato bo prvi cilj te naloge raziskati zakonodajni okvir in pristojnosti akterjev. Cilj naloge bo tudi dokazati, da v tem primeru obstaja neko omrežje, ki je relevantno za policy proces in policy izide. V nalogi bom analizirala izvajanje politike, zato pričakujem, da bo omrežje že bolj zrelo in bodo odnosi med izvajalci jasno vzpostavljeni (Kustec Lipicer 2007b, 94). V obravnavano omrežje so postopoma (po letu 2006) vstopali novi igralci na različnih nivojih in tako se je omrežje spreminjalo, zato je treba upoštevati tudi t.i. »živost« omrežja.

Na področju predelave komunalnih odpadkov je mnogo igralcev, ki so med seboj v različnih odnosih. Predvsem nejasne pristojnosti (zakonodaja) vodijo v zaostrene odnose, ki posledično zavirajo izvajanje javne politike. Izpostaviti velja koncept konflikta, ki ga lahko uporabimo za pojasnjevanje odnosov med različnimi igralci. Pal (v Fink Hafner 2007, 70) definira policy

proces kot »konflikten ali kooperativen (ali nekaj vmes); ki ima veliko faz, ki se lahko prekrivajo, ponavljajo ali pojavljajo sočasno; v njem sodeluje malo ali veliko igralcev na različnih ravneh, v različnih fazah in uporabljajo različne instrumente.«

Tako kot ključne sistemske probleme v reševanju težav z izrabo komunalnih odpadkov po prebrani literaturi prepoznavam sledeče:

- Prenesena, a ne udejanjena zakonodaja
- Različni cilji javnopolitičnih akterjev
- Pomanjkanje politične volje za rešitev problema energetske predelave.

Ravnanje z odpadki je tudi sicer kompleksen problem, ki zahteva vzajemno sodelovanje vseh vpletenih akterjev in splošno ozaveščenost glede problema. V Sloveniji se je tekom let oblikovalo kompleksno omrežje akterjev. V idealnem (laičnem) primeru bi odstranjevanje odpadkov izgledalo nekako takole: državljan odvrže odpadek v za to namenjen zabojnik (pri tem sklepamo, da imajo vsi državljani možnost ločevanja odpadkov), lokalno komunalno podjetje te odpadke zbere in prebere, velik del embalaže odda DROE, ostanek pa se energetsko predela. V praksi pa žal že veliko državljanov nima možnosti popolnega ločevanja odpadkov (posebej pogosto se pojavlja odsotnost ločevanja mešanih in organskih odpadkov).

## 2.1 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA IN HIPOTEZE

Po prebiranju raznovrstne literature je možno sklepati o dejavnikih, ki vplivajo na izvajanje javne politike, zato sem si postavila spodnji hipotezi:

**Hipoteza 2:** *Snovna izraba komunalnih odpadkov kljub veliki stopnji ločevanja dosega minimalne okoljske cilje zaradi nekooperativnega javnopolitičnega omrežja.*

**Hipoteza 2:** *Dolgoročna energetska izraba se zaradi osredotočenosti na snovno izrabo ne more uveljaviti.*

Osredotočila se bom na zakonodajni okvir in odnose med državnimi in nedržavnimi akterji ter na nejasne meje v pristojnostih med njimi, ki jih (ne)določa zakonodaja. Področje je z vidika

zakonodaje nejasno, saj omogoča številne anomalije. Uredba o ravnanju s komunalnimi odpadki še ni dokončana, prav tako so določene pomanjkljivosti v Uredbi za embalažo in odpadno embalažo. Predvsem v zadnjih letih se je izoblikoval netransparenten trg. Umazana in poškodovana manjša embalaža, katere količina se iz leta v leto povečuje ni tržno zanimiva in postaja finančno obremenjujoča. Vse skupaj zastruje nezmožnost predelave v energente, ki bi sprostila ovire na področju izrabe komunalnih odpadkov. Tudi številni akterji, tako državni (ministrstvo, lokalne skupnosti, IJS) kot nedržavni (okoljske NVO) kot dodaten vzrok za kopičenje mešanih komunalnih odpadkov na odlagališčih prepoznavajo odsotnost termične izrabe v Slovenije.

Zaradi večjih zalog primarnih energetskega virov ima proizvodnja alternativnih goriv dolgoročno perspektivo. Tako gre pričakovati, da bo trdno gorivo iz odpadkov v prihodnosti postalo v Sloveniji pomemben dejavnik pri dopolnjevanju strategije ravnanja z odpadki (Ekart 2010, 191). V bodoče bo tudi treba doseči, da bo energetska učinkovitost sežiga komunalnih odpadkov razumljen kot postopek predelave (pogost odpor zaradi strahov pred izpusti pri sežigu). »Nerealno je tudi pričakovati, da bi vse odpadke lahko snovno izrabili in neracionalno je, da se energetska bogate frakcije odlagajo (Vovk 2012a, 7)«. Dr. Marinka Vovk je tako tudi mnenja, da na trgu obstaja množica izdelkov, ki so primerni za ponovno uporabo, kjer izdelkom vedno znova podaljšujemo rok uporabe. V Sloveniji imamo tako razvito tudi že to shemo, in sicer pod okriljem Centrov ponovne uporabe (Vovk 2012b, 60). »Velike količine odpadne embalaže nastajajo namreč že desetletja in le majhen delež se je vrnil v ponovno uporabo, v t.i. krožne tokove (Radonjič 2008, 103).«

## 2.2 METODOLOŠKI NAČRT

Za raziskovanje nekega področja se mi zdi ključen nabor in kombinacija različnih metod. Osredotočila se bom predvsem na prebiranje in analizo sekundarnih virov, deskriptivno metodo in družboslovne intervjuje.

V magistrski nalogi bom uporabila:

- **Analizo primarnih virov:**

V magistrski nalogi bom predstavila in analizirala veljavno zakonodajo s področja komunalnih odpadkov. Posebej se bom osredotočila na akte, ki jih potrebno

upoštevati, ko govorimo o predelavi komunalnih odpadkov. Tukaj pride v poštev krovna zakonodaja s področja, torej Zakon o varstvu okolja in Uredba o ravnanju z odpadki. Podrobno pa bom obravnavala Uredbo o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo, Uredbo o odlaganju odpadkov na odlagališčih ter Uredbo o sežiganju odpadkov. Povzela bom še strateške dokumente, kot je to npr. Operativni program ravnanja s komunalnimi odpadki iz leta 2013 (OP KO).

- **Analizo sekundarnih virov:**

Pregledala in analizirala bom monografske publikacije in strokovne članke s področja analize politik in teorij javnopolitičnih omrežij ter strokovno literaturo s področja ravnanja s komunalnimi odpadki, predvsem s področja predelave/reciklaže odpadne embalaže in obdelave mešanih odpadkov (termična izraba, odlaganje).

- **Monitoring:**

Cilj naloge je opazovanje in raziskovanje področja predelave komunalnih odpadkov, s poudarkom na analizi odnosov med relevantnimi javnopolitičnimi igralci in vplivom na raziskovano področje.

- **Družboslovni intervju:**

Poskušala bom pridobiti čim več podatkov, ki niso dostopni 'iz prve roke.' Zaželeno je, da intervjuvanci prihajajo iz različnih sfer, da lahko pridobimo njihov pogled na delovanje sistema. Zanimali me bodo državni akterji (MOP, Agencija RS za okolje, Inšpektorat RS za kmetijstvo in okolje) in izvajalci javnih služb na področju ravnanja z odpadki (Zbornica komunalnega gospodarstva) ter akterji iz gospodarstva, ki se ukvarjajo s predelavo (družbe za ravnanje z odpadno embalažo). Gospodarjenje z odpadki je kompleksen sistem, zato prepoznavam intervju kot ključno metodo empiričnega dela. Po Henersonu, Morrisu in Fitz-Gibbonu je »intervju izredno pozitivnega pomena pri določanju dejstva ali ima intervjuvani dovolj znanja za odgovarjanje na vprašanja, o moči teh informacij in predstavlja »odlični prvi korak pri spoznavanju zapletenih vsebin« (v Kustec Lipicer 2007a, 46).

### 3 TEORETIČNA IZHODIŠČA

#### 3.1. JAVNOPOLITIČNO OMREŽJE

Definicij javnopolitičnega omrežja najdemo v literaturi zelo veliko. Peterson npr. govori o policy omrežju kot »o bolj ali manj strukturiranem naboru javnih in privatnih akterjev, ki imajo v določenem sektorju določene interese in vpliv na policy izide« (v Stephen 1997, 1).

V literaturi tako največkrat zasledimo razlikovanje med državnimi igralci in civilnodružbenimi igralci. Glavna razlika med igralci je v formalnem zakonitem pooblastilu, ki ga imajo državni igralci, da oblikujejo javne politike, medtem ko nedržavni igralci lahko sodelujejo, vendar njihove dejavnosti niso zavezujoče za druge javnopolitične igralce (Kotar v Fink Hafner 2007, 70). Kustec Lipicerjeva (v Fink Hafner 2007, 90) navaja naslednje pogoje, ki omogočajo vzpostavitev javnopolitičnega omrežja:

- javnopolitični problem
- igralci
- viri (znanje, finance, vpliv, moč,..)
- odnosi (vpliv na stabilnost omrežja)
- meje omrežij (nacionalni nivo, večnivojski – EU).

»Pomembno za analizo javne politike z vidika javnopolitičnih omrežij je tako, da preverimo ali je koncept javnopolitičnih omrežij primerno orodje za razumevanje javnopolitičnega procesa in ali obstoj omrežij vpliva na rezultate javne politike« (Kustec Lipicer v Fink Hafner 2007, 94).

Pri opredelitvah javnopolitičnih igralcev, je treba izhajati iz temeljnih spoznanj analize politik, ki igralce vidi kot odločilen element kateregakoli javnopolitičnega dejanja. »Brez njih nihče ne bi povzročal, prepoznaval, reševal in končno tudi ocenjeval družbeno relevantnih problemov in z njimi povezanih dejavnosti oblasti« (Kustec Lipicer 2009, 64).

Področje ravnanja s komunalnimi odpadki je tako verjetno najtežje področje ravnanja z odpadki. Izredno veliko vlogo in odgovornost imajo država in lokalne skupnosti (Buda in Keuc 2010, 11).

Glavne dimenzije javnopolitičnih omrežij so po Van Waardnu (1992, 32):

- igralci,
- funkcije policy omrežij,
- struktura omrežja,
- institucionalizacija,
- pravila obnašanja,
- odnosi moči
- ter strategije igralcev.

Obstaja več dihotomij tipičnih pravil obnašanja v policy omrežjih: »soglasje o nasprotujočem si odnosu, pričakovanja oportunističnega ravnanja vpletenih in pogajanja med vzajemno priznanimi konflikti kot normalen način kako se stvari delajo; iskanje konsenza; vzajemen občutek splošnega dobrega ali sledenje lastnim interesom; odprtost/zaprtoost; (de)politizacija; racionalni pragmatizem/družbeni konflikt« (Van Waarden 1992, 36). V drugem delu naloge bom tako analizirala odnose med igralci iz državnega in zasebnega sektorja in kako njihovi nasprotujoči si interesi in (potencialno) konfliktno obnašanje vplivajo na izvajanje javne politike.

#### **4 ZAKONODAJNI OKVIR**

Razcvet normative ureditve se je začel leta 1998 s sprejetjem pravilnika o ravnanju z odpadki kot osnovnega predpisa o ravnanju z odpadki, ki je postavil temelje nove ureditve. Normativni pristop se je od te točke dalje, predvsem pa z vstopom Slovenije v EU (s sprejetjem cele vrste predpisov), ki narekuje in predpisuje cilje glede ravnanja z odpadki močno razvil. Pri tem mislimo predvsem na prevzem obsežne zakonodaje EU (Viler Kovačič 2001, 9).

Osnovna pravila urejanja ravnanja z odpadki so zapisana v Zakonu o varstvu okolja (ZVO). Osnovno načelo, ki izhaja iz zakona je, da je imetnik odpadka odgovoren za pravilno ravnanje z njim. Predpisi, ki izhajajo iz ZVO so vsi predpisi, ki urejajo posamezne tokove opadkov ali

obrate za obdelavo. V ZVO je opredeljena tudi t.i.razširjena odgovornost proizvajalca (Buda in Keuc 2010, 7).

Področje varstva okolja se je prilagajalo zahtevam EU med letoma 1998 in 2004. Evropeizacija je tako tudi povzročila hitrejše sprejemanje okoljskih ciljev in nekaterih ukrepov, ki bi jih Slovenija morda bila v tistem obdobju brez teh vzpodbud zanemarjala (Knep in Fink Hafner 2011, 115). Proces pridruževanja Slovenije EU je povzročal pritisk na modernizacijo okoljske politike in tako se je v pridruževalnem obdobju zakonodaja samo prevzemala, ne pa tudi prilagajala specifičnim nacionalnim razmeram. S polnopravnim članstvom je pritisk upadel, sčasoma pa so do izraza prišle težave z dejanskim izvajanjem prevzete zakonodaje (Knep in Fink Hafner 2011, 118).

Danes »politika EU na področju ravnanja z odpadki temelji na ciljnih povečanja učinkovitosti virov EU ter zmanjšanju negativnih vplivov na okolje in zdravje v njihovem celotnem življenjskem ciklusu. »V Tematski strategiji o preprečevanju in recikliranju odpadkov, sprejeti leta 2005, je določen dolgoročni cilj, ki je, da EU postane družba recikliranja, ki si prizadeva preprečevati nastajanje odpadkov, odpadke pa uporablja kot vir« (OP KO 2013, 14).

Šesti okoljski akcijski program Evropske unije se je osredotočal na trajnostni razvoj in kot glavna dejavnika sta navedena preudarna uporaba naravnih virov in varstvo globalnega ekosistema. Na področju ravnanja z odpadki so zato bili sprejeti naslednji ukrepi/sklepi:

- Zmanjšanje količin nastalih odpadkov
  - Zmanjšanje količin odpadkov, namenjenih za odlaganje ter izogibanje emisijam v zrak, vodo in tla
  - Spodbujanje ponovne uporabe odpadkov in presnost predlavi ter recikliranju
  - Spodbujanje uporabe energije iz obnovljivih virov (odpadki biološkega izvora)
- (OP KO 2013, 10).

Zato so bili sprejeti posebni zakonodajni akti in roki, v katerih morajo države članice doseči cilje. Za to magistrsko nalogo so posebej relevantni naslednji akti: Direktiva 2008/98/ES o odpadkih (ta določa hierarhijo ravnanja z odpadki; Slika 4.1), Direktiva 1999/31/ES o odlaganju odpadkov na odlagališčih, Direktiva 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži

TER Direktiva 2009/28/ES o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov (OP KO 2013, 10).

Cilj direktive 2008/98/ES o odpadkih je, da države članice sprejmejo ukrepe, potrebne za spodbujanje ponovne uporabe, visokokakovostnega recikliranja, ki naj doseže 50% mase vseh tokov odpadkov. Cilji te direktive močno sooblikujejo oziroma usmerjajo Operativni program ravnanja s komunalnimi odpadki, sprejet leta 2013. Relevantna za to magistrsko temo je tudi Direktiva o embalaži in odpadni embalaži (94/62/ES). Cilj te direktive prav tako pomembno sooblikuje OP KO, in sicer v smislu, da se ponovno preuči potreba po in dejanska zmogljivost obstoječe infrastrukture odlagališč. Narekuje pa tudi pospešeno ureditev ločenega zbiranja odpadne embalaže na izvoru in spodbuja nadaljno predelavo embalaže (OP KO 2013, 12).

Na področju ravnanja z embalažo in odpadno embalažo je potrebno podrobneje analizirati Uredbo o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo, ki definira embalažo kot »odpadek v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki. Ostanke materiala, ki nastajajo pri izdelavi embalaže, se ne štejejo za odpadno embalažo« (Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo 2006, 3.čl.).

Hierarhijo ravnanja so v svoje predpise in operativne programe morale vgraditi vse države EU, ki imajo postavljena cilje zmanjševanja nastajanja ali odlaganja. Zmanjševanje količine odpadkov implicitno vodi k uresničevanju načela »zero waste« (Grilc v Pivec in Lipič 2012, 24).



**Slika 4.1:** Hierarhija ravnanja z odpadki



Vir: Zavod Carnus (2017).

Vendar pa Viktor Grilc navaja, da moramo hierarhijo ravnanja z odpadki razumeti kot priporočilo, saj je njeno izvajanje v odvisno od trenutnih tehnoloških in ekonomskih razmer oz. da moramo pri izvajanju upoštevati strukturo in moč gospodarstva, realne možnosti izrabe odpadkov v bližini nastajanja in lokalne ekološke razmere (Grilc v Pivec in Lipič 2012, 24).

Slovenija mora za doseg ciljev nizko ogljične družbe zmanjšati emisije za najmanj 20% do leta 2025 in odpadki so področje, kjer je možno zastavljene cilje uresničiti. Vendar pa so oz. bodo potrebni številni ukrepi pri zajemu večinskega deleža komunalnih odpadkov. Treba se bo namreč odločiti ali bomo nadaljevali politiko ločenega zbiranja odpadkov z namenom delne ponovne snovne izrabe in sežiganja ali pa bomo prešli na popolno snovno izrabo odpadkov brez sežiganja le-teh. Deklarirano prednost ima vsekakor popolna snovna izraba odpadkov (Premzl 2008, 1–3).

V ta namen je bil leta 2013 sprejet Operativni program ravnanja s komunalnimi odpadki, ki vsebuje analizo trenutnega stanja na področju ravnanja s komunalnimi odpadki, ukrepe, ki jih je potrebno sprejeti, opise vrst komunalnih odpadkov v Sloveniji in njihovega zbiranja; oceno razvoja tokov komunalnih odpadkov v prihodnosti ter oceno potrebe po novih sistemih zbiranja. Operativni program sledi izpolnjevanju zahtev okoljskih ciljev o najmanj 50 odstotni pripravi za ponovno uporabo oz. recikliranju in zmanjšanju biorazgradljivih sestavin komunalnih odpadkov (OP KO 2013, 9).

**Tabela 4.1:** Okoljski cilji do leta 2020

<b>OKOLJSKI CILJ</b>	<b>ZAKONODAJA EU</b>	<b>ZAKONODAJA SLOVENIJA</b>	<b>LETO DOSEGA NJA CILJA</b>	<b>MINIMALNA PREDELAVA</b>
<b>ZMANJŠANJE KOLIČINE BIOLOŠKO RAZGRADLJIVIH KOMUNALNIH ODPADKOV, KI SE ODLAGAJO</b>	1999/31/ES	Uredba o odlaganju odpadkov na odlagališčih	2006	Zmanjšanje na 75% skupne količine BIO KO, nastalih leta 1995
			2009	Zmanjšanje na 50% skupne količine BIO KO, nastalih leta 1995
			2019	Zmanjšanje na 35% skupne količine BIO KO, nastalih leta 1995
<b>ODPADNA EMBALAŽA</b>	2005/20/ES 94/62/ES	Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo	2007	50-65%
			2012	60%

Vir: povzeto po Jukić Soršak (2010, 57).

## **5 RAVNANJE S KOMUNALNIMI ODPADKI**

»Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja 2005 – 2012 po zgledu evropskih držav za komunalne odpadke predvideva, da je treba v postopke pred odstranjevanjem odpadkov usmeriti vsaj 65 odstotkov nastalih količin komunalnih odpadkov in snovno izrabiti vsaj 42 odstotkov. V Sloveniji zaostajamo pri recikliranju snovi iz komunalnih odpadkov, značilen pa je tudi relativno majhen delež njihove energetske izrabe« (Gantar 2010, 182).

Kot izhaja že iz uvoda, je v Sloveniji odlaganje še vedno prevladujoč način odstranjevanja komunalnih odpadkov. V letu 2008 smo jih odložili približno 75 % (celotna količina nastalih: 922.829 ton). V zadnjih letih pa je opazen porast deleža ločeno zbranih frakcij komunalnih

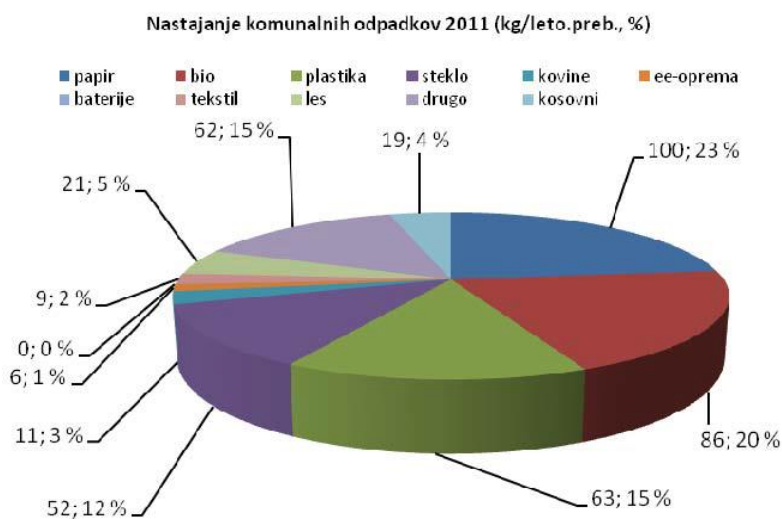
odpadkov, ta je leta 2012 znašal skoraj 40%, delež zbranih mešanih komunalnih odpadkov pa je znašal 60% (ARSO 2010). Zbiranje odpadkov v gospodinjstvih, kjer prebivalci ločujemo odpadno embalažo ter biološko razgradljive kuhinjske odpadke, ločeno zbiranje odpadnega stekla in papirja ter nevarnih in kosovnih odpadkov omogočajo lažje nadaljnje ravnanje z ločeno zbranimi odpadki (ARSO 2010).

Agencija Republike Slovenije za okolje navaja, da reciklaža komunalnih odpadkov v zadnjih letih vsekakor narašča. Tako smo leta 2012 reciklirali približno 40 odstotkov komunalnih odpadkov. Še vedno pa se soočamo s problemom nizkega odstotka sežiga in kljub temu, da prizadevanjem, da skušamo slediti hierarhiji ravnanja, še vedno odložimo več kot 40 odstotkov nastalih komunalnih odpadkov (ARSO 2014).

V operativnem programu ravnanja s komunalnimi odpadki najdemo sestavo komunalnih odpadkov v letu 2011 in predvideno sestavo v letu 2020. Razviden je prevladujoč delež embalažnih materialov, ki jih lahko izrabimo.

Iz OP KO je tudi možno sklepati, da je delež odpadne embalaže dokaj nezanesljiv. To je predvsem zaradi negotovosti rezultatov sortirne analize mešanih komunalnih odpadkov. Tako, da lahko količina posamezne vrste embalaže, ki ni vključena v sistem zbiranja odpadne embalaže, odstopa tudi za 20 odstotkov v plus ali minus (OP KO 2013, 45).

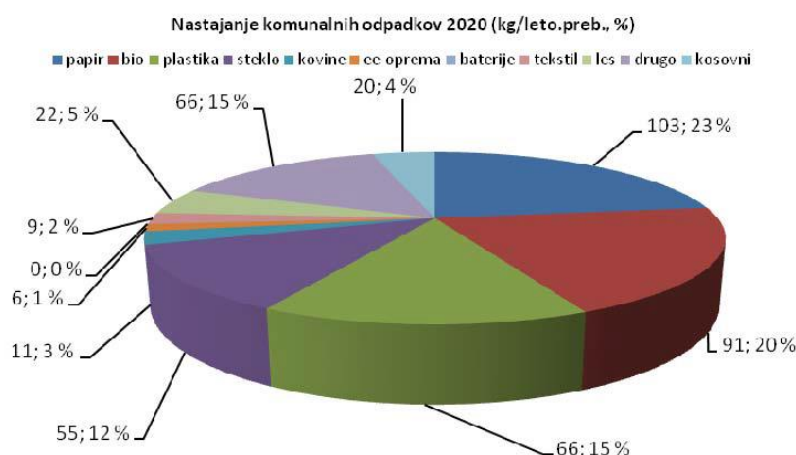
**Slika 5.1:** Sestava komunalnih odpadkov v letu 2011



Vir: OP KO (2013, 38).

Za ravnanje s komunalnimi odpadki so glede na deleže in doseganje skupnih evropskih okoljskih ciljev najpomembnejši tokovi odpadnega papirja, kuhinjskih odpadkov in odpadne plastike. Operativni program ravnanja s komunalnimi odpadki predpostavlja, da se bodo ločene frakcije zbirale tudi v obdobju 2012-2020 v enaki količini in na enak način (OP KO 2013, 48).

**Sika 5.2.:** Predvidena sestava komunalnih odpadkov leta 2020



Vir: OP KO (2013, 43).

## 6 IZRABA ODPADKOV

Velik doprinos k zmanjšanju trdih odpadkov ima ponovna uporaba odpadnih snovi, tj. reciklaža odpadnih snovi. Daleč največja stopnja reciklaže pa je dosežena na področju embalaže (Samec 2005, 30). Embalaža ima znotraj okoljske problematike v javnosti negativno podobo predvsem zaradi velike količine med odpadki in ker nezadržno narašča jo imajo za enega glavnih krivcev onesnaženosti ter zaostrovanja trdnih odpadkov (Radonjič

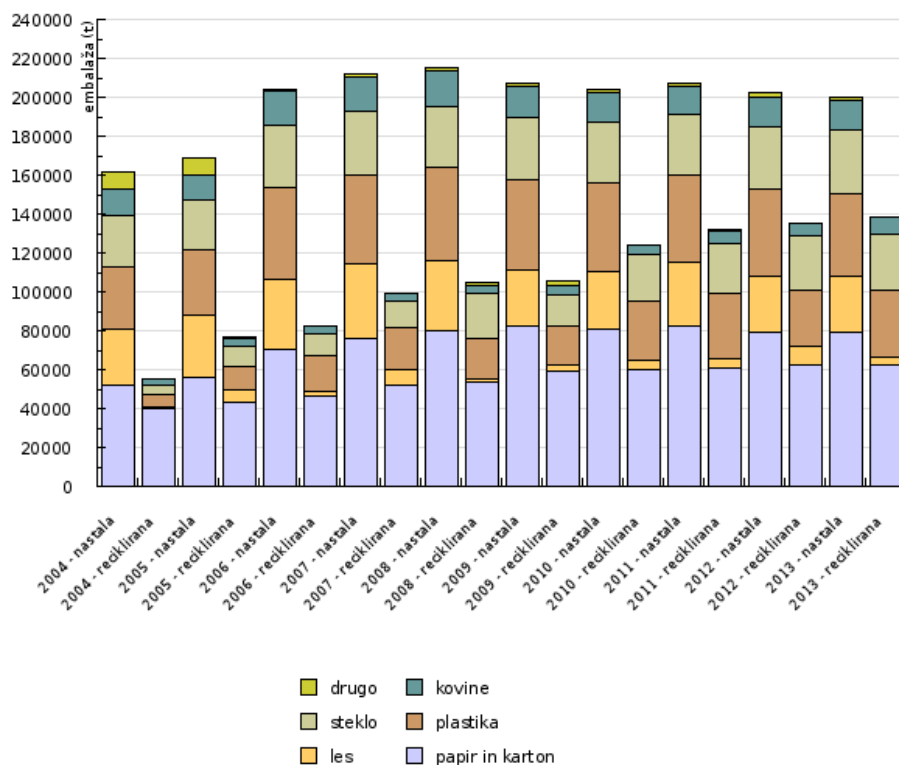
2008, 101). Zbiranje in odvoz odpadkov je prva faza v celotnem sistemu ravnanja z odpadki. Katere vrste odpadkov ločujemo na izvoru pa je seveda odvisno od možnosti predelave, ki so na voljo in uvrstitev teh odpadkov na tržišču sekundarnih surovin (Samec 2005, 34).

Sistemi za ravnanje z odpadki na podlagi razširjene odgovornosti proizvajalca so vzpostavljeni za ravnanje z odpadno embalažo, odpadno električno in elektronsko opremo, odpadnimi baterijami, nagrobnimi svečami, odpadnimi fitofarmaceutskimi sredstvi in z odpadnimi zdravili. Sistem za ravnanje z odpadno embalažo je največji in v njega je vključeno približno 60 odstotkov embalaže, ki je dana na trg in iz katere nastane odpadna embalaža (OP KO 2013, 52).

Ravnanje z odpadno embalažo ima v sistemu ravnanja z odpadki posebno mesto predvsem zaradi velikega volumna, kratke življenjske dobe in precejšnjega deleža organskih snovi. Do leta 2004 je večina odpadne embalaže končala na odlagališčih, med mešanimi komunalnimi odpadki, take je bilo tudi do 65%. K izboljšanju sistema so pomembno pripomogli naslednji ukrepi: uvedba okoljske dajatve na embalažo, ločeno zbiranje odpadne embalaže in vzpostavitev sistema ravnanja z odpadno embalažo, predvsem pa osredotočanje k reciklaži kot nadgradnja sistema. Ravnanje z embalažo, ki jo občani oddamo ločeno od mešanih odpadkov pa po zakonu zagotavljajo družbe za ravnanje z odpadno embalažo (ARSO 2014, 76).

Slovenski sistem ravnanja z odpadno embalažo je narejen po evropskih vzorih, bi ga pa lahko še izboljšali z vzpodbudami IJS in izboljšanjem ločevanja s strani občanov; npr. z ustreznimi cenami in doslednim informiranjem) (Tišler 2010, 100).

**Slika 6.1:** Nastala in predelana embalaža 2004-2013



Vir: ARSO (2017).

## 6.1 SNOVNA IZRABA

Velja načelo, da je tehnično možno izrabiti skoraj vse frakcije odpadkov, ni pa to vedno ekonsko upravičeno. V evropskih državah večinoma prevladuje sistem ločenega zajema posameznih frakcij, saj so kriteriji za snovno izrabo preveč zahtevni za razvrščanje mešanih, tj. največkrat odpadkov iz gospodinjstev. V mešanih odpadkih je namreč vedno prisoten delež biološko razgradljivih odpadkov, ki nastanejo pri pripravi hrane. Seveda je neuporabnega dela pri ločeno zbranih frakcijah dosti manj (Zore 2015, 4–5).

V splošnem razdelimo reciklažo na dva dela:

- na snovno izrabo odpadkov
- in energijsko izrabo odpadkov oz. ostankov po snovni izrabi

»Pod pojmom snovna izraba odpadkov razumemo neposredno uporabo odpadnih snovi kot surovin v drugem procesu ali pa uporabo odpadnih snovi pri proizvodnji sekundarnih surovin« (Samec 2005, 36). Ločeno zbrane frakcije predstavljajo surovinski potencial za snovno ali energetska izrabo. Ker ti odpadki večinoma nastajajo razpršeno je treba vzpostaviti tak sistem zajema in priprave, da s čim manjšimi stroški pripravimo materiale za snovno izrabo (Zore 2015, 14). Da je nek material primeren za snovno izrabo mora zadostiti tehničnim, okoljskim in ekonomskim kriterijem, ki jih prikazujem v spodnji tabeli.

**Tabela 6.1:** Kriteriji za presojo primernosti snovne izrabe

<b>TEHNIČNI KRITERIJI</b>	<b>OKOLJSKI KRITERIJI</b>	<b>EKONOMSKI KRITERIJI</b>
kakovost recyklata	tvorba škodljivih snovi	povpraševanje na trgu
primernost za ponovno uporabo	vsebnost škodljivih snovi	stopnja onesnaženosti
kapaciteta predelave	nižanje stopnje recikliranja	stalnost dobavljenih količin
škodljivost materiala	poraba naravnih virov	delež primesi drugi snovi
možnost ločevanja	poraba energije	cena novih materialov

možnost identifikacije	poraba prostora	
------------------------	-----------------	--

Vir: povzeto po Zore (2015, 14).

Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo definira osnovne pojme in nalaga obveznosti različnim akterjem ravnanja z odpadno embalažo. V Sloveniji morajo namreč pri ravnanju z odpadno embalažo sodelovati podjetja, ki služijo s prodajo embaliranih izdelkov in končni uporabniki, ki izdelek porabijo in zato ustvarijo embalažo kot odpadek. V sistemu so pomemben akter tudi izvajalci javnih služb, ki imajo ustrezna vozila in delovno silo za praznenje zabojnikov (Tišler 2010, 91). 14. Člen Uredbe tako nalaga končnim uporabnikom, da morajo z odpadno embalažo, ki je komunalni odpadek, ravnati v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z ločeno zbranimi frakcijami pri opravljanju javne službe (Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo 2015).

Končni uporabniki lahko odpadno embalažo oddajo v zato namenjenih zbiralnicah (okoli 8000) in zbirnih centrih, ki jih upravljajo IJS – komunalna podjetja (cca. 90 zbirnih centrov). Izvajanje zbiranja in predelave odpadne embalaže vpliva na več akterjev, zato so dogovori med gospodarskimi družbami, pristojnim ministrstvom ter IJS nujni (Tišler 2010, 98).

Pri Interserohu ugotavljajo, da predstavlja odpadna embalaža pomemben delež v celotni količini komunalnih odpadkov oz. odpadkov iz gospodinjstev. V povprečju se nabere več kot 100 kilogramov odpadne embalaže na prebivalca na leto, zato mora biti sistem ravnanja z odpadno embalažo učinkovit (Interseroh 2015a).

Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo loči med odpadno embalažo, ki je komunalni odpadek (KOE) in komunalno embalažo, ki ni komunalni odpadek na sledeč način: KOE definira »kot odpadno prodajno ali skupinsko embalažo, 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 (NKOE), je odpadna embalaža, ki nastaja pri opravljanju proizvodne,



trgovinske in storitvene dejavnosti ter pri izvajanju del v kmetijstvu, gozdarstvu, ribištvu in prometu« (Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo 2006, 3.čl.).

Embalaža je lahko iz različnih materialov, v grobem jo ločimo na:

- papirno in kartonsko embalažo,
- plastično embalažo,
- leseno embalažo,
- kovinsko embalažo,
- stekleno embalažo,
- sestavljeno embalažo,
- nevarno odpadno embalažo.

#### 6.1.1 MEHANSKA RECIKLAŽA

- **Plastična odpadna embalaža:** na kakovost reciklaže pomembno vplivajo »kakovost vhodne surovine, predvsem čistost, homogenost po sestavi in po barvi. Mehansko se lahko reciklira termoplaste, ki so taljivi in jih je mogoče regranulirati« (Tišler 2010, 93). Pogosti primeri uporabe so: npr. kot sekundarna surovina, kjer s predelavo ustvarimo različne plastenke, novo embalažo, vrečke, embalažo za jajca, krožnike in lončke, podloge za miške, igrala itd. (Interseroh 2015). Plastična embalaža zajema skupino sintetičnih polimernih materialov, od katerih so nekateri taljivi, nekateri pa ne. V sedemdesetih in osemdesetih letih prejšnjega stoletja je zaradi okoljskih pobud, sproženih zaradi vse večjih količin odpadkov plastična embalaža dobila negativen ugled. Noben drug material ni bil tako osovražen, in sicer zaradi tega, ker ni biološko razgradljiva, čeprav je splošno znano, da se tudi druge vrste embalaže ne morejo razgraditi same. Pa vendar plastična embalaža združuje različne lastnosti drugih embalažnih materialov, je npr. lahka kot papir in obenem prozorna in neprepustna za pline, kot je steklo. Njene prednosti so tako: nizka gostota, velika prilagodljivost za oblikovanje, nizka cena, prosojnost, možnost kakovostnega tiska itd. Slabosti pa so: slaba odpornost na vlago, toplotna nestabilnost in težji postopki reciklaže (Radonjič 2008, 50–58).

- **Kovinska odpadna embalaža:** najprej jo stisnejo in zmeljejo. Nato pa z močnimi tokovi zraka v napravah, ki jih imenujemo cikloni odstranijo vse tiste snovi, ki se držijo embalaže. Kovinski delci se nato pretalijo in tako pridobljeno kovino lahko ponovno uporabimo za izdelavo različnih, kakovostnih izdelkov (Tišler 2010, 94). Od kovinskih embalaž poznamo jekleno in aluminijsko embalažo. Do sedemdesetih let prejšnjega stoletja je bila proizvodnja v porastu, nato pa je v ospredje začela množično prihajati plastična embalaža. Je pa v določenih panogah še vedno nepogrešljiva zaradi svojih lastnosti in predvsem prakričnosti. Njene prednosti so: izjemna trdnost, odlična zaščita pred zunanjimi vplivi, neobčutljivost na temperaturo in vlažnost, kompaktnost in enostavnost...itd. Njene slabosti pa so: visoka cena, potrebno jo je prevleči s premazi, njena proizvodnja povzroča hrup, poleg vsega je še dokaj težka (Radonjič 2008, 47–50).
  
- **Steklena odpadna embalaža:** Odpadno steklo se predela tako, da ga v steklarskih pečeh pri temperaturah, ki presegajo 1000 stopinj Celzija raztalijo in ulijejo v kalupe na način, da spet nastanejo nove steklenice/kozarci za vlaganje za ponovno uporabo (Tišler 2010, 94). Najprej ga je seveda potrebno dobro očistiti, nato ga zmeljejo v koščke in z magnetom izločijo sledi kovin (Interseroh 2017). Steklo je tudi ena izmed najstarejših vrst embalaž oz od najstarejših znanih materialov za shranjevanje. Njegova največja odlika je odlična kemična obstojnost, ima pa tudi odlične optične lastnosti – npr. prosojnost, obstaja v različnih oblikah, ima odlične zaporne lastnosti in pri stekleni embalaži lahko še posebej učinkovito vzpostavim sistem vračljive embalaže. Slabosti pa so seveda večja teža, lomljivost in možnost razlitja/razsutja vsebine (Radonjič 2008, 42–43).
  
- **Papirna in kartonska embalaža:** Papir je od nekdaj zelo cenjena surovina, tehnologije za njegovo izdelavo pa najbolj znane. Predelava papirja se začne s sortiranjem, nadaljuje pa z obdelavo s kemikalijami, kjer se odstrani barve, lepila in druge primesi. Nato se papir stisne in posuši ter nato z razrezovanjem izdela tiskarske zvitke ali pole. Različne vrste papirja imajo različno vrednost, a kljub temu velja mnenje, da bi lahko ves star papir predelali in ponovno uporabili (Tišler 2010, 95).

Tako se lahko iz reciklirane odpadne kartonske embalaže izdelajo npr. toaletni papir, robčke, papirnate brisače, koše za smeti, mize, podstavke za kozarce, pisarniški material ipd. (Interseroh 2015). Papir je ploščat, porozen material, sestavljen pretežno iz vlaken rastlinskega izvora, pri čemer je kakovost vlaken odvisna od vrste in kakovosti lesa. Prav tako sta iz vlaken sestavljena karton in lepenka. Prednosti papirne in kartonske embalaže so vsekakor nizka masa, nizka cena in možnost kakovostne grafične obdelave, pomanjkljivosti pa visoka prepustnost za plin in paro, neodpornost na vlago in možnost hitre poškodbe pri nepazljivem ravnanju (Radonjič 2008, 43–47).

- **Lesena embalaža:** je ena od najstarejših embalaž, saj so bili leseni zaboji prvi izdelki transportne embalaže za blago. Vendar je proizvodnja in s tem uporaba lesene embalaže naraščala le do iznajdbe valovitega kartona, ki je lažji. Lesena embalaža je zelo pomembna predvsem iz ekonomskega vidika, saj je velik delež vračljiv, še vedno pa je recimo aktualna tudi izdelava in uporaba lesenih palet. Pomembne prednosti lesene embalaže so tako njena nizka cena, dovolj velika razpoložljivost lesa in dobre mehanske lastnosti. Slabosti pa vidimo predvsem v navzemanju vlage, večji teži in težavnem čiščenju (Radonjič 2008, 68).
  
- **Tekstilna embalaža:** Delež tekstilne embalaže med embalažnimi materiali je majhen, čeprav je to eden izmed najstarejših embalažnih materialov. Izmed naravnih vlaken uporabljajo juto, lan in bombaž, vse ostalo so sintetična vlakna. Sintetična vlakna so tudi do trikrat lažja od naravnih in bolj raztezna, kar preprečuje trganje in poškodbe. Tekstilne vreče imajo tudi višjo trdnost kot papirnate, zato jih za določeno blago še vedno pogosteje uporabljajo (Radonjič 2008, 69).

### 6.1.2 KEMIJSKA RECIKLAŽA

Se uporablja pa za plastične materiale in sicer z razgradnjo odpadne embalaže na enote z različno sestavo. Primerna je za odpadno embalažo, ki pa mora biti čista (Tišler 2010, 95).

## 6.2 PREOSTANEK KOMUNALNIH OPADKOV – energetska izraba?

Termični postopki zmanjševanja trdnih odpadkov potekajo z ali brez prisotnosti kisika. Če potekajo brez kisika, se postopek imenuje piroliza, če pa je kisik prisoten, četudi v manjših količinah pa govorimo o uplinjanju. Termično zmanjševanje trdnih odpadkov s presežkom kisika pa imenujemo sežiganje, katerega namen je transformacija kemične energije goriva v toplotno energijo (Samec 2005, 64–65).

Energetska predelava odpadne embalaže je najbolj primerna za vse embalažne materiale, ki imajo ustrezno kalorično vrednost, hkrati pa so preveč raznoliki za mehansko ali kemijsko reciklažo. Sem prištevamo vse od tub zobnih past do različnih lončkov, pokrovčkov, sestavljenih materialov in raznih folij (Tišler 2010, 97).

Na področju sežiganja komunalnih odpadkov je bila do sedaj izdana le 1 koncesija. Z Uredbo o načinu, predmetu in pogojih opravljanja obvezne državne gospodarske javne službe sežiganja komunalnih odpadkov na območju občin Savinjske regije so s koncesijo določeni način, predmet in pogoji opravljanja obvezne državne gospodarske javne službe sežiganja komunalnih odpadkov. Da pa bi dosegli zadostno izrabo, bi za zagotovitev učinkovitosti sistema končne predelave potrebovali en večji ali dva taka manjša objekta (Vlada RS 2009, 7).

Ministrstvo za okolje in prostor leta je še leta 2013 odgovarjalo, da kar zadeva objekt za termično obdelavo, da ni še niti zagotovljenih finančnih sredstev za pripravo dokumentacije, niti objekt ni umeščen v državni prostorski načrt. Ministrstvo kljub temu ugotavlja, da ker vseh komunalnih odpadkov ni mogoče tako ali drugače izrabiti, da bo potreben še vsaj en tak objekt, kjer bi kot končni produkt dobili električno energijo. Kot najprimernejši način termične obdelave komunalnih odpadkov pa navajajo sproizvodnjo v objektih, ki so namenjeni daljinskemu ogrevanju večjega mesta (MOP 2017).

Tudi Gantar pojasnjuje, da je v smislu prioritet uporaba odpadkov kot sekundarno gorivo vsekakor za snovno izrabo, vendar je treba upoštevati tudi določene tržne in ekonomske okoliščine, kjer bi bilo smiselno, da bi prednost imel sosežig odpadkov (Gantar 2010, 138).

Sežiganje odpadkov je najzahtevnejši ekotehnični način obdelave odpadkov. Sežigati je mogoče različne tokove odpadkov, pri čemer embalaže največkrat predstavlja določen delež, ki je praviloma pomešan z drugimi vrstami odpadkov (komunalni odpadki). Problematika sežiga embalaže se torej ne more obravnavati ločeno od sežiga drugih odpadkov (Radonjič 2008, 227).

Radonjič še navaja, da tako sežig kot reciklaža predstavljata tehnološka procesa, ki imata v praksi oba vpliv na okolje in da samo z mehansko reciklažo ne bomo zmogli rešiti problematike odpadkov. Kot argumente za in proti sežigalnicam navaja (2008, 228–233):

#### **ZA:**

- Zmanjševanje deponijskega prostora za odlaganje
- Sočasno sproščanje toplotne energije za ogrevanje
- Pomemben element, če želimo doseči celovitost gospodarjenja z odpadki

#### **PROTI:**

- Nevarnost nastanka škodljivih emisij (drage kontrole)
- Objekti so investicijsko izjemno zahtevni + veliki obratovalni stroški
- Stalen dotok odpadkov (nasprotovanje cilju recikliranja)
- Problem umestitve objekta v prostor (država- lokalne skupnosti)

## **7 BIOLOŠKO RAZGRADLJIVI ODPADKI**

Najboljši način kako ravnati s to vrsto odpadkov in odpadki z vrtov je kompostiranje na domačem vrtu in uporaba pridobljenega komposta za vrt ali zelenice. Odpadki, ki jih doma ne kompostiramo so prepeljani v kompostarne ali bioplinarne. Kompostiranje na tak način je nadzorovana razgradnja biološko razgradljivih odpadkov, higienizacija in predelava v kompost ob kratnem delovanju mikro in makroorganizmov. Kompost je biološko stabilen, brez vonjav in bogat z organskimi snovmi. Najbolj kakovosten kompost pridobimo iz ločeno zbranih biorazgradljivih odpadkov (Sterže 2010, 127–128). Kompostiranje je izredno pomembna okoljevarstvena tehnologija, katere namen je spremeniti problematične odpadke v uporabno snov za masovno uporabo v kmetijstvu. Ta tehnologija je dobra tako z ekonomskega kot ekološkega vidika, hkrati pa omogoča uporabo manj ekološko problematičnih gnojil (Drev in Čuvan 2013, 126).

Bioplinarne pa so objekti, kjer se predeluje drugi biološki odpad, npr. gnoj. Produkt take proizvodnje je biološko gnojilo, kot stranski produkt pa nastaja bioplin, ki ima podobne lastnosti kot zemeljski plin in ga je možno uporabiti za proizvodnje toplote ali goriva za kmetijsko mehanizacijo (Sterže 2010, 129).

## **8 JAVNOPOLITIČNI IGRALCI NA PODROČJU IZRABE KOMUNALNIH ODPADKOV**

Področje ravnanja z odpadki se zelo hitro razvija, prav tako se razvijajo podporni sistemi ravnanja z odpadki in tehnologije zbiranja, predelave in odstranjevanja odpadkov. Problem ravnanja z odpadki izhaja iz narave odpadkov, saj imajo različne lastnosti in izvore ter terjajo natančne in prilagojene načine ravnanja. Postopki in načini ravnanja od izvora, preko zbiranja in obdelave do končnega odstranjevanja so povezani v celoto in odvisni en od drugega kar povzroča kompleksnost v sistemu. Povezave in odnosi med vpletenimi igralci pa so lahko bolj ali manj jasne (Zore 2015, 5–6).

Pri Interserohu opozarjajo, da so pri ravnanju z odpadki pogosto izpostavljeni le podatki o naraščajočih količinah ločeno zbranih frakcij, naraščajočem številu ekoloških otokov, stopnji recikliranja in drugih načinih predelave. Zelo pomemben pa je tudi ekonomski vidik ravnanja s komunalnimi odpadki in potrebno je poudariti, da bomo stroške ravnanja z odpadki na ravni gospodinjstev lahko znižali le z optimizacijo v gospodarstvu. Tako se stroški in odgovornost za zbiranje in predelav odpadne embalaže pravično porazdelijo med gospodinjstva in gospodarstvo. Na eni strani gospodinjstva prispevajo t.i. smetarino, ki pokrije stroške zbiranja mešanih odpadkov ter ločeno zbranih odpadkov. Družbe, ki so zadolžene za ravnanje z odpadno embalažo pa pokrijejo stroške razvrščanja in predelave ločeno zbranih frakcij iz gospodinjstev s 'prispevkom' zavezancev, ki v ta namen plačujejo embalažnino (Interseroh 2015b). »Tako mora slovensko gospodarstvo vsako leto zbrati okoli 20 milijonov EUR za kritje stroškov sortiranja in predelave embalaže, ki jo zberejo gospodinjstva. Polovica teh sredstev se zbere s plačilom embalažnin DROE in polovica s prodajo koristnih materialov, ki jih DROE pri svojih podizvajalcih s sortirnicami embalaže izločijo izmed mešane embalaže, ki jo prevzamejo pri komunalnih podjetjih« (Interseroh 2015b).

**Slika 8.1:** Sistem gospodarjenja z odpadki



Vir: povzeto po Zore (2015, 6).

Zakonodaja zavezancem, končnim uporabnikom in IJS nalaga naslednje obveznosti (Tišler 2015, 92):

#### **Obveznosti embalerjev, uvoznikov in pridobiteljev za embalažo:**

- Prezemanje odpadne embalaže pri vseh izvajalcih IJS po vsej Sloveniji
- Prezemanje embalaže pri distributerjih in končnih uporabnikih
- Predelava in reciklaža odpadne embalaže.

#### **Obveznosti končnih uporabnikov:**

- hraniti odpadno embalažo ločeno od drugih odpadkov in zagotoviti njeno predelavo.

V družbi Recikel natančneje definirajo obveznosti fizičnih in pravnih oseb. Fizične osebe morajo kot »končni uporabnik odpadne embalaže, ki je komunalni odpade zbirati ločeno v skladu z navodili javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki na območju, kjer je so le-te nastanjene ter opozarjajo, da je odpadno embalažo, ki ni komunalni odpadek, prepovedano prepuščati kot mešani komunalni odpadek skupaj z drugimi odpadki« (Recikel 2015).

#### **Obveznosti izvajalcev javnih služb**

- omogočiti DROE prevzem odpadne embalaže, ki je komunalni odpadek v zbirnih centrih ali centrih za obdelavo komunalnih odpadkov (Tišler 2010, 92).

Za raziskovanje področja, kjer je tako širok nabor igralcev z različnimi cilji in interesi bom uporabila koncept konflikta, ki izhaja iz socioloških teorij. Uporaben je za pojasnjevanje odnosov med različnimi igralci, uporabimo pa ga tako, da opisujemo odnose med igralci v določeni fazi procesa, v tem primeru pri izvajanju javne politike.

Analiza medskupinskega konflikta temelji na dveh pristopih. Prvi pristop »se ukvarja z identifikacijo virov konflikta, ki nastanejo iz odnosov med skupinami, ki izražajo interese, ki tekmujejo med sabo in že imajo zgodovino konflikta (realistični pristop), drug pa identificira



generične medskupinske procese, ki se pojavijo za kratek čas, niso nujno tekmovalni in nimajo prejšnje zgodovine« (Baron in Kerr 2003, 155–156). V magistrski nalogi gre za realističen pristop, saj ugotavljam, da ima večina igralcev zgodovino sodelovanja in konflikta, novi igralci pa lahko v omrežje vstopijo izjemoma oz. je njihov vstop pogojen s strani že obstoječih igralcev.

Mack in Snyder sta opisala konflikt »kot posebno vrsto družbene interakcije med nujnimi večimi akterji, ki imajo vzajemno ekskluzivne ali neskladne vrednote« (IROS 2009). Opredelila sta tudi lastnosti konflikta: najmanj dve strani, ki sta v vsaj minimalnem kontaktu in sta »vidna« eden drugemu; vzajemno ekskluzivne ali/in vzajemno neskladne vrednote, ki temeljijo na pomanjkanju virov ali pozicij; obnašanje, usmerjeno v uničenje, poškodovanje ali kontrolo druge strani (kjer ena stran profitira na račun druge); vzajemno nasprotna dejanja in poskusi dobiti moč/vpliv v neko smer (IROS 2009). V nalogi obravnavam ključne akterje, ki so vidni drug drugemu in poskušajo preko virov dobiti moč.

Mitchell (2005, 7–9) pa je izoblikoval poseben model konflikta za namene pojasnjevanja političnih in vojaških konfliktov, ki pa ga kot navaja lahko uporabimo tudi drugje. Strukturo konflikta je definiral kot »vsoto treh delov: odnosov, obnašanja in situacij, v katerih so akterji v interakciji in se med njimi ustvari konflikt.« Ta model je sicer kompliciran zaradi tega, ker do konflikta velikokrat pride tudi, ko imajo igralci tako kooperativne kot tudi tekmovalne ambicije. Kompetitivni element ustvarja konflikt, kooperativni pa ustvarja priložnost za pogajanja. Je pa res, da do konflikta pride tudi v primerih, ko imajo vpletene strani visoko kompatibilne cilje. »Konflikt ni statična situacija, ampak dinamična, saj se intenzivnost le-tega spreminja z življenjskim ciklom konflikta. Konflikte lahko opisujemo kot ciklične glede na nivo intenzivnosti le-teh: relativna stabilnost, kriza, relativna stabilnost. Večina avtorjev se tudi strinja, da se ti cikli ponavljajo« (Mitchell v Swanstrom in Weissman 2005, 7–9).

## 8.1 NADDRŽAVNI NIVO

Na območju EU ima največji vpliv na izvajanje javnih politik ravnanja z odpadki Evropska komisija, ki se skupaj z državami članicami ukvarja z izvedbo obstoječe zakonodaje pri ravnanju z odpadki. Države članice si lahko izberejo vnaprej predlagane metodologije po katerih poročajo o dosežkih Evropski komisiji. EK si prizadeva za uveljavljanje obstoječe zakonodaje, kar izvaja s pregledom poročil o doseganju okoljskih ciljev v državah članicah (odpadna embalaža) ter s pregledovanjem pravilnosti prenosa predpisov Evropske unije v pravni red držav članic (Buda in Keuc 2010, 12–13)

## 8.2 DRŽAVNI NIVO

### 8.2.1 MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

Ministrstvo za okolje in prostor (v vmesnem obdobju tudi Ministrstvo za kmetijstvo in okolje) oblikuje smernice na področju ravnanja z odpadki in je pristojno za postavitev objektov za energetska predelava. Ministrstvo ima tako več ukrepov, in sicer:

- institucionalne (ustanavljanje posebnih delovnih skupin za poročanje o stanju na področju ravnanja z odpadki)
- sistemske (oblikovanje operativnih programov)
- zakonodajne ukrepe (sprejem in spremembe aktov s področja ravnanja z odpadki) (Vlada RS 2015, 2–3).

Ministrstvo vsako leto tudi objavi deleže odpadne komunalne embalaže, ki jo morajo prevzeti DROE. Ob prenosu Direktive 94/62/ES l. 2000, se je Slovenija odločila za vzpostavitev sistema, ki se je že uveljavil v večini drugih držav članic, in sicer za sistem, ki deluje na podlagi načela razširjene odgovornosti proizvajalcev. Novost iz leta 2006 je, da je bil sistem ravnanja z odpadno embalažo spremenjen na način, da je bilo omogočeno delovanje več DROE, hkrati pa je bil vzpostavljen količinski prag dajanja embalaže v promet, pod katerim proizvajalcu ni treba zagotavljati ravnanja z odpadno embalažo (Jukić Soršak 2015b).

MOP prav tako odloča o postavitvi sežigalnic, kar pa do zdaj ni pospešilo procesa odločitve za tak objekt. Država (ministrstvo) tako vedno znova ugotavlja, da celovit sistema ravnanja z odpadki brez energetske izrabe ne more obstajati, a hkrati sama ne dosega zastavljenih ciljev. Janko Kramžar je tako že leta 2013 ugotavljal, da ne le da so zastavljeni roki za postavitev objektov termične izrabe že preseženi, tudi novi še niso postavljeni (Kramžar 2013, 55).

Računsko sodišče je leta 2015 objavilo revizijsko poročilo o ravnanju s komunalnimi odpadki, kjer je revidiralo učinkovitost ministrstva pri vzpostavitvi sistema za ravnanje s komunalni odpadki s poudarkom na ločeno zbranih frakcijah, mešanih odpadkih in kosovnih odpadkih med letoma 2009 in 2012. Med drugim je ugotovilo, da ni bil vzpostavljen celovit normativen sistem na tem področju. Veliko težav je sodišče predvidelo pri nadzoru gospodarskih javnih služb in pri povezovanju občin pri gradnji objektov za predelavo, v smislu doseganja okoljskih ciljev na ravni države (Računsko sodišče 2015, 4).

#### *8.2.2 AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE*

ARSO spremlja kazalce okolja in vodi evidence zbiralcev, predelovalcev in sežigalcev odpadkov. Leta 2009 je bilo po obveznem vsakoletnem poročanju občin 58 podjetij, ki so zbirala komunalne odpadke in 45 podjetij, ki so o tem morala poročati. Večje število izvajalcev javnih služb povzroča razdrobljenost, problematična pa je tudi vzpostavitev standardov izvajanja javnih služb, katere imajo posledično drage storitve, hkrati pa pomanjkljivo usposobljen kader. Zaradi vsega naštetega je problematičen tudi nadzor nad izvajalci (Dejak, Buda, Jukić Soršak, Koželj v ARSO 2011).

»Glede na značilnosti posameznih prispevnih območij, odnos občin do problematike ravnanja s komunalnimi odpadki, način dela in organiziranost izvajalcev občinskih javnih služb, nadzor občinskih inšpektoratov in s tem ozaveščenost lokalnega prebivalstva so podatki o zbranih in odloženih komunalnih odpadkih po občinah pri nas zelo različni« (Dejak, Buda, Jukić Soršak, Koželj v ARSO 2011).

### 8.2.3 INŠPEKTORAT ZA OKOLJE IN PROSTOR

Je pristojni organ, ki preverja ali je posamezna DROE izpolnila svoje obveznosti v zvezi z objavljenimi deleži. V okviru inšpektorata delujeta dve inšpekciji, in sicer Inšpekcija za okolje in naravo ter Gradbena, stanovanjska in geodetska inšpekcija. Področje, kjer inšpekcija za okolje in naravo vsako leto izvede največ pregledov je področje ravnanja z odpadki, in sicer ta delež obsega kar 51% dela inšpekcije po podatkih iz leta 2015 (Inšpekcija za okolje in naravo 2015). Ključne točke nadzora obsegajo preverjanje vodenja evidenc, obveznosti izpolnjevanje elektronskih evidenčnih listov, ločenega zbiranja, oddaje odpadkov in poročanja ministrstvu.

Inšpektorat je v letu 2012 (marec-november) izvedel akcijo nadzora nad skladnostjo ravnanja posameznih izvajalcev v sistemu ravnanja z embalažo. Nadzor je med drugim obsegal naslednja področja:

- stanje z vidika nadzora zavezancev za plačilo embalažnine,, vključenosti v shemo in posredovanja podatkov Agenciji RS za okolje
- doseganje okoljskih ciljev
- nadzor nad ravnanjem s komunalno odpadno embalažo (zbiranje, oddaja, poročanje) (Inšpekcija za okolje in naravo 2012).

### 8.2.4 IZVAJALCI JAVNIH SLUŽB

Eden od največjih razlogov za zmedeno stanje glede posameznih tokov je v dejstvo, da večina občin ni zgradila ustreznih zbirnih centrov, zbiralnic in sortirnic. Tako samo na področju zbiranja komunalnih odpadkov deluje 59 izvajalcev javne službe. Na področju odlaganja ostankov predelave ali odstranjevanja komunalnih odpadkov pa deluje 49 izvajalcev javne službe (Vlada RS 2009, 7).

Aktivnosti na področju komunalnih odpadkov potekajo na treh nivojih, in sicer na:

- lokalnem
- regijskem
- in nadregijskem - državnem (Marot 2013, 135).

Za t.i. regijski nivo, ki ga podrobneje obravnam v magistrski nalogi so značilne naslednje dejavnosti:

- naknadno sortiranje
- obdelava in predelava odpadkov
- oddajanje določenih frakcij v nadaljnjo predelavo v skladu s predpisi (embalaža!)
- recikliranje in ponovna uporaba ločeno zbranih frakcij odpadkov
- odlaganje preostanka odpadkov
- priprava odpadkov za termično obdelavo
- in termična obdelava s proizvodnjo energije na nivoju regij (Marot 2013, 135).

#### *8.2.5 ZBORNICA KOMUNALNEGA GOSPODARSTVA*

V Zbornici komunalnega gospodarstva (ZKG; prej Združenje za varstvo okolja) sami zase navajajo, da so: »samostojno, prostovoljno, nepridobitno in interesno združenje pravnih in fizičnih oseb, ki opravljajo pridobitno gospodarsko dejavnost na področju dejavnosti komunalnega gospodarstva« (Zbornica komunalnega gospodarstva 2017). Zbornica komunalnega gospodarstva je sicer samostojni sestavni del Gospodarske zbornice Slovenije in zastopa interese članov na področju komunalnega gospodarstva ter sooblikuje zakonodajo s tega področja. ZKG v imenu članov podaja strokovne predloge na področju komunalnega gospodarstva in IJS nudi informacije in nasvete ter usklajuje interese v skupen interes na nacionalni in nadnacionalni ravni (ZKG 2017). ZKG kot rešitev za preveč odloženih odpadkov/embalaže omenja možnost povezovanja komunalnih podjetij, ki bi imelo za posledico t.i. komunalne regije ali vzpostavitev državne službe za odlaganje in predelavo. Kot primer dobre prakse vidijo RCERO Ljubljana, ki bi naj povezoval kar tretjino Slovenije (Tavčar, 2014).

## 8.3 NEDRŽAVNI IGRALCI

### 8.3.1 DRUŽBE ZA RAVNANJE Z ODPADNO EMBALAŽO

Družbe za ravnanje z odpadno embalažo morajo zagotavljati redno prevzemanje odpadne embalaže, ki je komunalni odpadek od vseh izvajalcev javne službe zbiranja komunalnih odpadkov po objavljenih deležih s strani ministrstva (MOP 2015b).

Po 39. členu Uredbe za ravnanje z embalažo in odpadno embalažo mora DROE »na celotnem območju Republike Slovenije zagotavljati predpisano ravnanje za vso odpadno embalažo. Družba za ravnanje z odpadno embalažo mora za vso odpadno embalažo, ki jo prevzame v posameznem koledarskem letu, najpozneje do konca naslednjega koledarskega leta zagotoviti nadaljnje ravnanje v skladu s hierarhijo ravnanja z odpadki iz predpisa, ki ureja odpadke« (Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo, 2006).

Uredba v 40. členu narekuje DROE, da lahko začnejo tovrstno dejavnost predelave odpadkov opravljati šele po tem, ko pridobijo okoljevarstveno dovoljenje, ki ga izda MOP pravni osebi, ki:

- je gospodarska družba, registrirana za opravljanje dejavnosti zbiranja, odvoza, posredovanja in predelave odpadkov po predpisih, ki urejajo klasifikacijo dejavnosti,
- sama ali skupaj s podizvajalci ali drugimi osebami razpolaga s sredstvi in opremo ter objekti in napravami, ki izpolnjujejo predpisane pogoje in zagotavljajo ravnanje z odpadno embalažo v skladu s to uredbo, in
- sama ali skupaj s podizvajalci ali drugimi osebami izpolnjuje pogoje za ponovno uporabo, predelavo ali odstranjevanje odpadne embalaže v skladu s predpisi

(Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo, 2006).

DROE morajo tudi letno poročati o količini prevzete embalaže, vrsti prevzete embalaže in načinu predelave/odstranitve masnih tokov. Izvajalci javnih služb (komunalna podjetja) morajo po 18. členu Uredbe o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo DROE »oddati odpadno embalažo, ki je zbrana kot ločeno zbrana frakcija v zbiralnicah ločenih frakcij ali kot

ločeno zbrana frakcija v zbirnih centrih iz prejšnjega člena« (Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo 2006).

V uredbi je določeno še, da morajo IJS in DROE skleniti posebne pogodbe za prevzem embalaže. Vendar pa se v praksi pogosto dogaja, da DROE navajajo, da morajo zraven embalaže prevzemati tudi mešane odpadke, ki niso ustrezno ločeni. V Sloveniji trenutno deluje 7 različnih DROE (Tabela 9.1). Leta 2002 je bila ustanovljena prva gospodarska družba za ravnanje z odpadno embalažo. Za DROE velja, da sama ali s podizvajalci razpolaga s sredstvi, opremo ter objekti in ima zagotovljene pogoje za predelavo in odstranjevanje odpadne embalaže. Za zbiranje, razvrščanje in skladiščenje mora urediti zbiralnice embalaže oz. zbirne centre, kjer distributerji ter končni uporabniki oddajo odpadno embalažo ali pa mora zagotoviti pobiranje pri končnih uporabnikih. Odpadno embalažo, zbrano v zbiralnicah za gospodinjstva, odvaža lokalno komunalno podjetje, ki izvaja javno službo ravnanja z odpadki. Pred delovanjem DROE je večina odpadne embalaže končala na odlagališčih, skupaj z ostalimi komunalnimi odpadki (Radonjič 2008, 256–266).

Zavezanci preko družbe krijejo stroške za prevzem ločenih frakcij od lokalne skupnosti ter nadaljnjo predelavo le-te. Pristojne DROE za svoje storitve zaračunavajo embalažnino, ki je sorazmerna s količino odpadne embalaže in predstavlja glavni vir financiranja sistema. Embalažnina je izraz za plačilo storitev prevzemanja, zbiranja in predelave. Sistem je zasnovan tako, da ne daje prednosti ne večjim ne manjšim podjetjem, prav tako ne dela razlik glede plačila med storitvenimi in proizvodnimi dejavnostmi. Vsako podjetje, ki je po definiciji zavezanec direktive je dolžno plačati stroške, ki so sorazmerni masi in vrsti izdelkov in tako je omogočena lojalna konkurenca (Radonjič 2008, 257).

Ravnanje z odpadno embalažo sta v Sloveniji na začetku zagotavljali dve družbi, in sicer Slopak in Interseroh. Prva družba za ravnanje z odpadno embalažo v Sloveniji je bila družba Slopak, ki so jo leta 2002 ustanovila slovenska podjetja z namenom, da zagotovijo izpolnjevanje okoljskih obveznosti z medsebojnim nadzorom ter ne glede na tržno vrednost embalaže. Predhodnik družbe in pobudnik za ustanovitev je bilo gospodarsko interesno združenje za odpadno embalažo GIZ ODEM iz leta 1999, ki se je razvilo iz Delovne skupine za odpadno embalažo, ki je sprva delovala v okviru Gospodarske zbornice Slovenije. Značilno za zavezance, ki sodelujejo z družbo Slopak je, da uporabljajo znak zelena pika, ki je eden najbolj prepoznavnih znakov na področju recikliranja (Radonjič 2008, 275).

Družba Interseroh pa je bila ustanovljena leta 2004, s strani tuje družbe, in sicer je lastnik 100-odstotnega deleža Interseroh Austria GmbH. Podjetje Interseroh d.o.o., ki deluje na območju Slovenije je del mednarodnega koncerna Interseroh, ki velja v Evropi za enega vodilnih ponudnikov organizacijskih rešitev pri upravljanju tokov odpadnih produktov. Pri Interserohu kot glavne dejavnosti navajajo organizacijo, koordinacijo in evidentiranje posameznih procesov v krožnem sistemu odpadkov. Njihovo delo torej zajema: zbiranje, odvoz in predelavo, s čimer podjetje pomembno pripomore k povečanju snovne izrabe oz. uporabe surovin v industriji (Interseroh 2015c).

V družbo Interseroh je vključeno veliko število podjetij, po podatkih iz leta 2014 celo 439. Tega leta so poročali o 64.233 tonah zbrane oz. prevzete embalaže in navajajo, da so poleg odpadne embalaže po njihovih podatkih prevzeli tudi 34.602 toni odpadne komunalne embalaže, in sicer od vseh izvajalcev javnih služb zbiranja odpadkov. Ocenjujejo, da so, pa ne prvič, tudi v letu 2014 presegli določen delež prevzemanja s strani ministrstva, ki je sicer znašal 32,25 odstotkov. So mnenja, da se deleži ne določajo pravilno, saj niso v skladu s podatki o količini embalaže, ki je bila dejansko dana na trg (Interseroh 2014). Podjetje Interseroh je tudi sicer zelo aktivno pri opozarjanju na problematiko kopičenja odpadne embalaže, na kar kažejo številna poročila, konference in aktivno vključevanje v omrežje.

Leta 2006 pa je bila v Sloveniji sprejeta odločitev, da se na področju ravnanja z odpadno embalažo med družbami, ki ravnaajo z komunalno odpadno embalažo omogoči konkurenca (Tišler v Pivec 2010, 98). Od takrat se v sistem vključujejo še podjetja: Gorenje Surovina, Unirec - Dinos, Recikel in Embakom.

V UNIREC-ov sistem ravnanja z odpadno embalažo je bilo v letu 2015 po njihovih podatkih vključenih že več kot 800 podjetij. Zase navajajo, da so kot DROE neodvisna družba, ki združuje strokovnjake s področja upravljanja in vodenja skupnih sistemov ravnanja z odpadki ter poznavalce posameznih vrst odpadne embalaže, postopkov predelave in optimalnega zbiranja širom države. DROE Unirec je leta 2006 ustanovila družba Dinos, d. d., ki ima v Sloveniji že več kot 65-letno tradicijo. Tako kot ostale DROE izvajajo storitve ravnanja z odpadno embalažo po vsej Sloveniji in prav tako prevzemajo embalažo pri vseh komunalnih podjetjih (Unirec 2015). Od leta 2016 družba spet deluje pod okriljem Dinosa.



Gorenje Surovina na trgu deluje že 65 let. V podjetju leta 2013 ocenjujejo sodelovanje s komunalami kot dobro, kot kritično pa ocenjujejo strategijo države pri obravnavanju odpadkov kot virov. Po njihovem je »zakonodaja nekonsistentna pri obravnavanju odpadkov v posesti izvajalca javne službe ali podjetja, ki se na trgu ukvarja z odpadki« (Embalaža, okolje, logistika 2014, 45).

Novejši družbi na trgu sta Recikel in Embakom. Družba Recikel deluje od leta 2014. Družba Embakom je bila ustanovljena leta 2013 s strani podjetij: Komteks d.o.o., Snaga Ljubljana d.o.o., CERO Puconci d.o.o., Kocerod d.d., Kostak d.d., Simbio, Komunala Slovenska Bistrica d.o.o. Navajajo, da je prišlo do ustanovitve zaradi potreb gospodarstva in ureditve področja odpadne embalaže (Embakom 2017).

### *8.3.2 OKOLJSKE NEVLADNE ORGANIZACIJE*

Na področju ravnanja z odpadki vrsto let deluje Zveza ekoloških gibanj. V neformalnem pogovoru z njenim predsednikom Karlom Lipičem sem izvedela, da v Zvezi žal ugotavljajao, da v Sloveniji ni ustrezno zagotovljena niti snovna niti energetska raba odpadkov, posledično se odpadke prevaža po diagonali Slovenije in se jih v večini primerov zgolj odlaga (kljub neustrezni obdelavi). V večini primerov je za eno vrsto odpadka registriranih več skupnih shem, kar povzroča pojav konkurence med njimi. Na primer na področju komunalne embalaže konkurenčni sistemi po njihovem ne stremijo k manjšim količinam odpadne embalaže, ampak je želijo še več. Na ta način se nekako oddaljujemo od skupnih ciljev Evropske unije o zmanjšanju količine odpadkov na izvoru (Zveza ekoloških gibanj 2013).

## **9 ANALIZA**

V drugem delu naloge se bom osredotočila na sistemske pomanjkljivosti, ki vplivajo na izvajanje javne politike ravnanja na področju predelave komunalnih odpadkov. Kot najpomembnejšo pomanjkljivost je treba izpostaviti dejstvo, da obstaja več vzporednih sistemov na tem področju in veliko število akterjev, državnih in nedržavnih. Javna politika je

zasnovana nekako preveč ohlapno in teži k reševanju trenutne problematike, ni pa jasne dolgoročne vizije, kar kaže na pomanjkanje politične volje pri odločevalcih.

»Žal predstavljajo problemi z ostajanjem odpadne embalaže pri komunalnih podjetjih zgolj vrh ledene gore sistemskih napak na tem pomembnem okoljskem področju. So zgolj vidna in okoljsko seveda nesprejemljiva posledica cele vrste nedoslednosti v sistemu« (Interseroh 2013).

Dejavnike, ki v največji meri vplivajo na (ne)izvajanje javne politike sem razdelila na zakonodajni okvir in javnopolitične igralce. Okoljevarstvena problematika ravnanja z embalažo predstavlja pomemben del poslovanja okoljsko ozaveščenih podjetij, t.j. tistih, ki izvajajo aktivno okoljsko politiko. Prav tako pa so z bistveno ostrejšo zakonodajo primorani sprejemati okolju prijaznejše odločitve tudi proizvajalci embalaže in embalerji (Radonjič 2008, 102).

Veliko je govora o nejasni in neprimerni zakonodaji in na Ministrstvu navajajo, da imajo v prihodnosti name pristopiti k spremembi predpisov. Pri tem posebej poudarjajo pomen kritične presoje obveznosti gospodarskih subjektov, vključenih v sistem ravnanja z odpadno embalažo. Tako je v načrtu sprememba Zakona o varstvu okolja, z namenom vzpostavitve podlage za uveljavitev načela razširjen odgovornosti proizvajalca ter sankcije vseh gospodarskih subjektov. Potrebno pa preučiti tudi prag, ki velja za mala podjetja (Jukić Soršak, 2015).

Ena izmed točk spora pa je tudi embalažnina. Izvajalci javnih služb, družbe za ravnanje z odpadno embalažo in tudi podjetja, ki dajejo embalažo na trg navajajo, da bi morala država imeti večjo vlogo v sistemu, ki o njihovem ni pravičen, saj ne ločuje embalaže iz gospodarstva in embalaže, ki se zbere v komunalnih odpadkih. Embalaža iz gospodinjstev je tako pogosto neoprana, vsebuje mešane odpadke in je tako dražja za obdelavo. Mateja Mikec iz družbe Interseroh pa dodaja, da »DROE mnogo lažje dosejajo predpisane cilje zbiranje in predelave odpadne embalaže v gospodarstvu.« Kot primer navaja politrške pločevinke piva in 200 litrskega soda industrijskih maziv, ki imata oba enako ceno embalažnine, pri čemer so stroški zbiranja in predelave pločevinke lahko tudi petkrat višji (v Šalamun 2010).

Sistem ravnanja z odpadno embalažo je zasnovan tako, da preprečuje možne monopole, zato na trgu deluje več DROE, ki naj bi bile med sabo konkurenčne, kar naj bi zagotavljalo finančno vzdržen sistem. »Veliko je nedorečenosti kar se tiče prevzemanja embalaže, ki ni

čista in vsebuje mešane komunalne odpadke. Ker DROE vsako leto prevzamejo več embalaže kot je zakonsko določeno imajo večje stroške in se soočajo z lastnimi finančnimi težavami» (Mikec 2011).

Tudi Barbara Tišler iz podjetja SLOPAK je leta 2010 ugotavljala, da več ponudnikov ravnanja z odpadno embalažo in cenovni boj družb omogočata »nižanje stroškov za plačnike – zavezance, ki prvi dajejo embaliranje izdelke na trg« (Tišler 2010, 98).

Na drugi strani pa ministrstvo navaja, da je problem ravno v embalažnini, ki naj bi bila postavljena prenizko, kar naj bi bil eden izmed ključnih problemov pri ostajanju embalaže. Embalažnina bi morala po njihovem biti določena na način, da se iz nje pokrijejo vsi stroški. V sklopu problematike odpadne embalaže se tako načrtuje sprememba predpisov v zvezi z gospodarskimi subjekti, ki so vključeni v sistem, tj. proizvajalci, pridobitelji, uvozniki, embalerji, DROE in IJS (Jukić Soršak 2015).

Na ministrstvu zanikajo očitke, da bi bil sistem slab. Katja Buda navaja, da je slovenski sistem naravnano tako, da dopušča tekmovalnost med družbami. Po mnenju ministrstva bi tako same DROE morale postaviti dovolj visoko embalažnino, da bi zagotovile ustrezno ravnanje za vso količino embalaže. Z nižanjem poskušajo namreč privabiti zavezance, zato cena ni realno postavljena, še opozarja (Buda v Šalamun 2010).

Na strokovnem posvetovanju na Ptuj, ki sta ga organizirala ZEG in Znanstveno-raziskovalno središče Bistra Ptuj (ZRS Bistra Ptuj) so med drugim izpostavili, da se problemi delovanja sheme za ravnanje z odpadno embalažo kot tudi shem za ravnanje z drugimi vrstami odpadkov povečujejo z vedno večjimi količinami zbranih komunalnih odpadkov, naraščajočim številom shem in izvajalcev (ZRS Bistra Ptuj, 2015).

V zadnjih letih je prišlo do opaznih nihanj v deželih prevzema embalaže, ki jih določi ministrstvo. 31.7.2015 pa je bila v Uradnem listu objavljena Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo. V družbi Recikel so mnenja, da uredba prinaša v slovenski prostor novosti, ki prinašajo spremembe v smislu pravičnejšega prevzemanja odpadne embalaže od IJS. Po njihovem mnenju je ključna točka nove uredbe novost, da bo Vlada RS vsako leto predvidoma do junija izdala sklep o deležih posameznih DROE, in sicer ločeno za:

- papirno in kartonsko embalažo
- stekleno embalažo

- leseno embalažo
- mešano embalažo – kar je zajeto plastična embalaža, kovinska embalaža ter embalaža drugih materialov (Recikel 2015).

Deleži, ki jih je ministrstvo od leta 2009 dalje objavljalo na spletni strani so bili določeni v % in ne v količinah, in sicer zato, ker morajo DROE prevzeti od izvajalcev javne službe vso odpadno embalažo, ki jo le-ti zberejo v posameznem koledarskem letu (Jukić Soršak 2015).

Na začetku, torej ko se je sistem šele vzpostavljala sta obstajali dve družbi, ki sta bili zadolženi za ravnanje z odpadno embalažo. V naslednjih letih pa se je z uvedbo konkurence omrežje začelo širiti. Tako se tudi deleži prevzemanja embalaže spreminjajo. Bistvena novost, ki jo je prinesla Uredba je določitev deležev za posamezne vrste embalaže. V spodnji tabeli so predstavljeni deleži embalaže, ki jih je posamezna družba morala prevzeti v zadnjih 7 letih. V letu 2016 pa je torej prvič predstavljen sistem deležev za posamične vrste embalaže. V nadaljevanju predstavljam tabelo deležev prevzemanja embalaže med leti 2010-2016 po podatkih, ki so javno dostopni.

**Tabela 9.1:** Družbe za ravnanje z odpadno embalažo in deleži v %

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
							<b>PAPIR/STEKLO/PLASTIKA +KOVINE/LES</b>
<b>EKODIN</b>			0,20				
<b>INTERSEROH</b>	18,26	25,4 1	36,38	35,21	32,25	11,96	9,52/5,27/10,38/12,76
<b>SLOPAK</b>	81,12	69,1 5	56,86	50,76	22,11	16,71	10,13/17,76/20,18/12,03
<b>(GORENJE) SUOVINA</b>	0,62	5,44	6,55	9,71	11,02	10,05	15,68/1,15/9,86/24,07
<b>UNIREC</b>				4,32	20,06	24,82	od 8.6.2016 pod okriljem družbe Dinos

<b>RECIKEL</b>					13,44	33,86	33,67/44,84/28,05/14,75
<b>EMBAKOM</b>					1,12	2,60	3,56/1,67/3,67/5,71
<b>DINOS</b>							27,44/29,31/27,86/30,68

Viri: MOP 2010, MOP 2011, MOP 2012, MOP 2013, MOP 2014, MOP 2015, Sklep o določitvi deležev za prevzemanje embalaže 2016, Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo 2015.

Kot zadnji in najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na uspešnost izvajanja je treba izpostaviti problem nadzora. Janja Leban iz Gospodarske zbornice Slovenije pravi, da »na področju embalaže in odpadne embalaže vlada precejšnja zmeda« (v Šalamun 2010). Kot problematične točke navaja:

- smiselnost delitve embalaže na embalažo, ki je komunalni odpadki in embalažo, ki ni komunalni odpadki
- kako spodbujati občane k ločenemu zbiranju embalaže
- kako urediti odnose med DROE in IJS
- in opredelitev pristojnosti DROE in IJS.

Komunalna podjetja ločeno zbirajo odpadke po svoji presoji. Zakon namreč nalaga postavitve treh zabojnikov, vendar jih nekatere komunale postavijo več, saj se tako že na izvoru zbere ločeno več frakcij. Kar pa pomeni tudi večji strošek za komunale (Mihelj v Šalamun 2010).

Še večje težave pa nastajajo pri oddajo ločeno zbranih frakcij družbam, ki jim je MOP določil deleže koliko embalaže morajo prevzeti. Po mnenju Danijela Mihelja iz sežanskega komunalnega podjetja KPS bi bilo »včasih bolje, če bi lahko komunalna podjetja ločeno zbrane odpadke preprosto prodala in s tem zniževala ceno odvoza odpadkov« (Mihelj v Šalamun 2010).

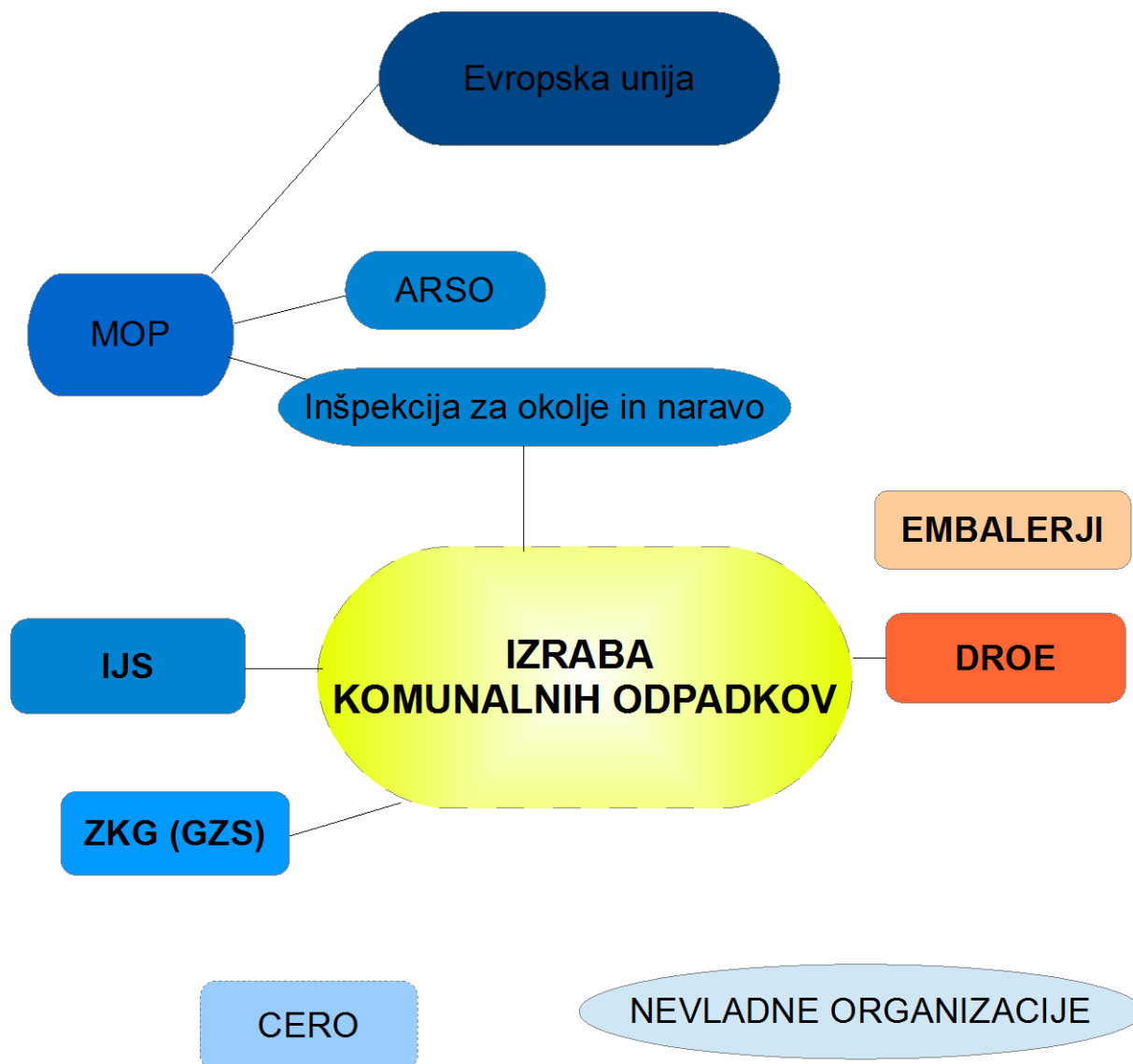
Tudi nekatere družbe za ravnanje z embalažo in odpadno embalažo ugotavljajo, da prihaja do neusklajenosti v podatkih o količinah dejansko prevzete embalaže. Tako pri Interesohu ugotavljajo, da je težava v netočnosti podatkov, kot so npr. napačne klasifikacijske številke, napačno knjiženje na sheme, podvajanje količin, razne stornacije evidenčnih listov v kasnejših mesecih ipd., ki onemogočajo kakovosten pregled in uporabo zbranih podatkov (Interesroh 2014).

V revizijskem poročilu Računsko sodišče leta 2015 podaja mnenje, da ministrstvo ni natančno uredilo razmerij med družbami za ravnanje z odpadno embalažo in izvajalci javnih služb o prevzemanju odpadne embalaže. Prav tako ni pripravilo operativnega programa posebej za to področje komunalnih odpadkov. Ministrstvu med drugim priporoča priporoča naslednje:

- podrobnejšo opredelitev podatkov, o katerih naj letno poročajo GJS z namenom ugotavljanja razlik v podatkih med občinami in nadzora delovanja GJS
- da določi deleže prevzemanja odpadne embalaže na način, da bo vsem družbam omogočen enak dostop oz. uvede izravnavo
- da z namenom ozaveščanja in informiranja javnosti uredi poseben razdelek na spletni strani, kjer bo možno dostopati do podatkov v zvezi z ravnanjem z odpadki
- redno izvaja primerjalne analize med občinami, na nacionalni in mednarodni ravni (Računsko sodišče 2015, 117–118).

Na podlagi analize dejavnikov vpliva na izvajanje in opisa javnopolitičnih igralcev podajam naslednjo lastno zasnovano shemo omrežja, pri čemer levo stran predstavljajo državni, desno pa nedržavni akterji.

Slika 9.2.: Lastno zasnovana shema javnopolitičnih igralcev in omrežja



V povezavi z odpadno embalažo bo tako mogoče iskati več alternativnih načinov predelave. Zaželeni cilj bi bil, da se iz ločeno zbrane embalaže izberejo frakcije za reciklažo, vse preostale, ki so preveč heterogene ali jih je zelo malo pa se usmerijo v energetska predelavo (Tišler 2010, 99). »Ravnanje z odpadki tako tudi pri nas postaja gospodarska dejavnost, ki pa je močno administrativno regulirana, kar včasih zmanjšuje racionalnost ravnanja na majhnem prostoru. Predelamo na primer več kot tri četrtine industrijskih odpadkov, kar je dobro, vendar le tretjino komunalnih odpadkov, kar je občutno manj od zastavljenih ciljev in dosežkov razvitejših držav« (Gantar 2010, 179).

Dr. Gantar meni, da sta ključna za izboljšanje ločevanja, ki ga izvajajo občani, ustrezna cenovna politika ravnanja s komunalnimi odpadki in informiranost občanov. Stroške dejavnosti zbiranja in odstranjevanja odpadkov krijejo občani že tako ali tako pokrijejo preko cene smetarine, določene s strani Vlade RS. Računsko sodišče je med drugim ugotovilo, cenovna politika oz. določanje cen ne spodbuja k povečanju zbranega deleža embalaže. Na naših primerih tako ne bi mogli govoriti o nekih poslovnih priložnostih (Gantar 186). »Trenutno je to namreč priložnost predvsem za upravljalce ustrezno urejenih odlagališč, ki lahko svoje storitve vrednostijo precej monopolistično« (Gantar 2010, 186).

Ravnanje z odpadki je dejavnost prihodnosti zaradi konstantnega povečavanja in je lahko odlična poslovna priložnost, ki bi lahko ustvarjala nova delovna mesta. V Sloveniji imamo veliko število registriranih predelovalcev, ki pa se večinoma ukvarjajo z lastnimi odpadki, žal pa bi potrebovali predvsem predelovalce za kompleksnejše storitve za vse vrste odpadkov (Gantar 2010, 179).

V Sloveniji zaostajamo pri recikliranju snovi iz komunalnih odpadkov. Razloga za tako stanje sta predvsem premajhen obseg ločenega zbiranja, ki ni ekonomsko stimulirano in višji stroški predelave praviloma manj čistih sekundarnih surovin iz komunalnih odpadkov (Gantar 2010, 182). Dr. Gantar (2010, 185) še ocenjuje, da za osnovne in preproste vrste odpadkov, ki so vir sekundarnih surovin (kovine, papir, plastika, steklo) v Sloveniji obstajajo predelovalne oziroma reciklažne zmogljivosti. Zahtevnejši in količinsko manjši pa se pretežno odvažajo na predelavo v tujino.

Na drugi strani pa v podjetjih Gorenje Surovina in Interseroh opozarjajo, da je infrastruktura, ki jo imajo v upravljanju IJS in RCERO v javni lasti in financirana iz javnih sredstev zgolj in samo z namenom opravljanja storitev zbiranja in priprave komunalnih odpadkov v okviru



občinskih javnih služb zbiranja komunalnih odpadkov in ločeno zbranih frakcij ter opravljanja javne službe obdelave odpadkov pred odlaganjem (Gorenje Surovina 2014).

Družba Interseroh je po njihovih navedbah v letu 2013 prevzela pri IJS 34.900 ton odpadne embalaže, kar je 7.000 ton (140 bazenov) več, kot je na trg dajo njeni zavezanci, kar pomeni 1,05 mio € dodatnih, neupravičenih stroškov. Družba Gorenje Surovina pa od leta 2009 na leto prevzame približno 30% več odpadne embalaže, kot je dajo na trg njeni zavezanci (Gorenje Surovina 2014). Družbe za ravnanje z odpadno embalažo tako opozarjajo, da je za nastalo situacijo kriva nedorečena zakonodaja ter sistemske pomanjkljivosti. Prav tako imajo pomisleke glede ustanovitve DROE, ki so jo ustanovila komunalna podjetja in centri za ravnanje z odpadki (Unirec 2015b).

## 10 ZAKLJUČEK

V magistrskem delu sem analizirala povezanost med učinki javne politike na področju snovne in energetske izrabe in številom ter odnosi med javnopolitičnimi igralci na tem področju. Hipotezi, ki sem si ju postavila sta mi služili kot okvir oz. skupek potencialnih vzrokov za stanje na področju izrabe komunalnih odpadkov. Iz prebrane strokovne literature, raznih poročil in internetnih člankov sem poskušala osvetliti problematiko doseganja okoljskih ciljev. Prve hipoteze ne morem potrditi v celoti, saj se Slovenija uvršča v povprečje glede deleža zbranih in predelanih odpadkov. Tako ne morem reči, da javna politika ne dosega zastavljenih ciljev. Ocenjujem pa, da področje že nekaj časa stagnira in da potrebujemo dolgoročnejšo vizijo. Po mojem mnenju bi bilo potrebno v procese sprejemanja zakonodaje vključiti vse zainteresirane javnopolitične igralce in bolj jasno razmejiti pristojnosti med njimi, da se ne bi dogajalo, da je za iste kategorije odpadkov pristojnih več shem. Tako opažam močan preplet oz. vpliv zakonodajnega okvira na dejavnosti političnih igralcev in izoblikovanje javnopolitičnega omrežja, ki samo po sebi ob ustrezni razdelitvi pristojnosti verjetno ne bi v tolikšni meri vplivalo na izvajanje.

Nekatere novosti seveda so, in sicer dopolnitev Uredbe za ravnanje z embalažo in odpadno embalažo v letu 2015 in pa Operativni program ravnanja s komunalnimi odpadki. Tako so se npr. z dopolnitvijo uredbe za ravnanje z embalažo in komunalno embalažo v letu 2016 že določili deleži prevzemanja embalaže po posameznih kategorijah in ne več splošni deleži. Na rezultate novega sistema bo tako potrebno še počakati.

Po mnenju večine javnopolitičnih igralcev je sistem sicer učinkovit in v primerjavi z drugimi državami iz regije Slovenija dosega dobre rezultate. Pa vendar bi bilo dobro in potrebno ponovno preučiti zakonodajne možnosti, da ne bi več prihajalo do zapletov npr. pri prevzemanju odpadne embalaže. Omenja se posodobitev oz. vzpostavitev elektronskega sistema iz katerega bi lahko dobili bolj zanesljive podatke. Največkrat je bilo namreč jedro spora ravno razlika pri oddajanju in sprejemanju embalaže. Tako bi tudi nadzor nad izvajanjem bil lažji. Zakonodaja pa bi morala tudi predvideti sankcioniranje gospodarskih subjektov v izogib nepravilnostim.

V magistrskem delu sem se podrobneje ukvarjala s snovno izrabo embalaže, biološkorazgradljivih odpadkov in mešanih komunalnih odpadkov. Shema ravnanja z embalažo in odpadno embalažo je namreč daleč najbolj razvita in tudi sistem ravnanja z

odpadno embalažo prinaša rezultate. Ravnanje z biološko razgradljivimi odpadki pa je deloma prepuščeno gospodinjstvom, odpadki iz t.i. rjavega zabojnika pa se predelujejo v kompostarnah in bioplinarnah. Tukaj je posebej potrebna ozaveščenost prebivalstva, saj je kvaliteta produktov odvisna od tega, da se ti odpadki res pravilno ločujejo že na izvoru, torej brez kakršnihkoli primesi, ki niso organskega izvora.

Dolgoročna politika zajema tudi celostno obvladovanje tok komunalnih odpadkov. Politika zero waste ima prednost pred ostalimi pa vendar je realnost taka, da vedno ostane nek delež mešanih odpadkov, ki nimajo uporabne vrednosti. Hipotezo, da se energetska izraba ne more bolj uveljaviti lahko delno potrdim z vidika, da ima snovna predelava dejansko prednost in da je bolj enostavna, v nekaterih primerih pa tudi tržno zanimiva (embalaža). Pa vendar so prisotni še drugi dejavniki, kot na primer stroškovni vidik, problem prostorske umestitve in nenazadnje tudi problem stalnega dotoka odpadkov. V današnji potrošniško naravnani družbi se sicer ni potrebno bati, da odpadki vsaj nekaj časa še ne bi naraščali v količinah. Ampak ob sočasnem delovanju shem snovne izrabe in energetske izrabe lahko prihaja do tekmovanja za odpadke. Tako je treba previdno načrtovati take velike objekte in splošno mnenje je, da je težava v napovedovanju deleža naraščanja odpadkov. Hkrati pa se predelovalne tehnologije izboljšujejo iz leta v leto in iz odpadkov dobivamo vedno bolj kakovostne surovine.

Razvijajoča se okoljska miselnost zahteva, da se okoljski cilji uveljavijo in zasidrajo v podjetniško filozofijo in da se vzpostavijo sistemi, ki zmanjšujejo negativne posledice za okolje. Največ pa bi se dalo narediti na področju zmanjševanja potrošništva. »Odpadna embalaža je namreč ogledalo nebrzdane porabniške mrzlice in bi morala biti pravzaprav slaba vest porabništva« (Radonjič 2008, 105). Tako je edini način kako omejiti njeno nastajanje brzdanje potrošništva, kar pa je v razvijajočem se svetu, ki stremi k individualizmu verjetno le utopija.

## 11 LITERATURA

Agencija Republike Slovenije za okolje. 2010. *Kazalci okolja*. Dostopno prek: [http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind\\_id=367](http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=367) (15. februar 2017).

--- 2011. *Kazalci okolja*. Dostopno prek: [http://kazalci.arso.gov.si/print?ind\\_id=367&lang\\_id=302](http://kazalci.arso.gov.si/print?ind_id=367&lang_id=302) (20. marec 2017).

--- 2014. *Kazalci okolja*. Dostopno prek: [http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind\\_id=653](http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=653) (15. februar 2017).

--- 2015. *Podatki o embalaži*. Dostopno prek: <http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/odpadki/podatki/embala%C5%BEEa%2030072015.pdf> (30. september 2015).

Baron, S. Robert in Norbert L. Kell. 2003. *Group process, Group decision, Group action*. Buckingham, Philadelphia: Open University Press.

Buda Katja in Keuc Albin. 2010. Najboljši je tisti odpadek, ki ga ni. V *Odpadki v Sloveniji*, ur. Uroš Černuta, 6–18. Celje: Fit media.

Čuvan, Janja in Drev Darko. 2013. *Okoljevarstvene tehnologije*. Celje: Fit media.

*Embalaza, okolje, logistika*. 2014. MKO ima na mizi rešitve, a postavlja nove ovire, 86. Dostopno prek: [https://www.zelenaslovenija.si/images/stories/eol/EOL\\_86/EOL\\_86.pdf](https://www.zelenaslovenija.si/images/stories/eol/EOL_86/EOL_86.pdf) (20. marec 2017).

Evropska agencija za okolje. 2015. *Evropsko okolje: Stanje in napovedi 2015*. Luksemburg: Urad za publikacije Evropske unije.

*Embakom*. Dostopno prek: <http://www.embakom.si> (15. februar 2017).

Ekart, Janez. 2010. Malo predelovalcev za trdna goriva iz nenevarnih odpadkov. V *Odpadki v Sloveniji*, ur. Uroš Černuta, 187–192. Celje: Fit media.

Fink Hafner, Danica. 2007. *Uvod v analizo politik: Teorije, koncepti, načela*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Fink Hafner, Danica in Matej Knep. 2011. *Eksperimentalna vladavina na področju zelene politike*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Gantar, Anton. 2010. V Sloveniji zaostajamo pri recikliranju snovi iz komunalnih odpadkov. V *Odpadki v Sloveniji*, ur. Uroš Černuta, 179–186. Celje: Fit media.

George, Stephen. 1997. *Policy Networks and the European Union*. Študijsko gradivo pri predmetu Policy omrežja 2009/2010.

Gorenje Surovina. 2014. *Novinarska konferenca*. Dostopno prek: [http://surovina.si/media/uploads/public/document/149-2014\\_02\\_21\\_novinarska\\_interseroh\\_sl.pdf](http://surovina.si/media/uploads/public/document/149-2014_02_21_novinarska_interseroh_sl.pdf) (30. september 2014).

Inšpekcija za okolje in naravo. 2012. *Poročilo o delu inšpekcije za okolje in naravo 2012*. Dostopno prek: <http://www.ikglr.gov.si/fileadmin/ikglr.gov.si/pageuploads/ION/Porocila/POROCILO-O-DELU-INSPEKCIJE-ZA-OKOLJE-IN-NARAVO-2012.pdf> (20. februar 2017).

--- 2015. *Poročilo IRSOP 2015*. Dostopno prek: [http://www.iop.gov.si/fileadmin/iop.gov.si/pageuploads/5\\_O\\_INSPEKTORATU/Porocila\\_in\\_nacrti\\_dele/Porocilo\\_IRSOP\\_2015.pdf](http://www.iop.gov.si/fileadmin/iop.gov.si/pageuploads/5_O_INSPEKTORATU/Porocila_in_nacrti_dele/Porocilo_IRSOP_2015.pdf) (20. februar 2017).

Inštitut za raziskave in razvoj obrambnih sistemov (IROS). 2009. *Kompleksna societalna dinamika: Varnostni izzivi in priložnosti*. Dostopno prek: [http://iros.morh.hr/\\_download/repository/Gelleretall.pdf](http://iros.morh.hr/_download/repository/Gelleretall.pdf) (2. maj 2010).

Interseroh. 2013. *Problematika ravnanja z odpadno embalažo v letu 2012*. Dostopno prek: [http://www.interseroh-slo.si/public/upload/files/Gradivo%20za%20novinarje%20\(09012013\).pdf](http://www.interseroh-slo.si/public/upload/files/Gradivo%20za%20novinarje%20(09012013).pdf) (20. september 2015).

--- 2014. *Letno poročilo*. Dostopno prek: <http://www.interseroh-slo.si/public/upload/brosure/interseroh-letno-porocilo2014.pdf> (20. september 2015).

--- 2015a. *Odpadna embalaža*. Dostopno prek: [http://www.interseroh-slo.si/odpadna-embalaza\\_\(15.avgust.2015\)](http://www.interseroh-slo.si/odpadna-embalaza_(15.avgust.2015)).

--- 2015b. *Kaj se dogaja z uredbo za ravnanje s komunalnimi odpadki?* Dostopno prek: [http://www.interseroh-slo.si/public/upload/files/Kaj\\_se\\_dogaja\\_z\\_uredbo\\_s\\_komunalnimi\\_odpadki%281%29.pdf](http://www.interseroh-slo.si/public/upload/files/Kaj_se_dogaja_z_uredbo_s_komunalnimi_odpadki%281%29.pdf) (15. avgust 2015).

--- 2015c. Dostopno prek: <http://www.interseroh-slo.si/> (15. avgust 2015).

--- 2017. *Odpadna embalaža*. Dostopno prek: [http://www.interseroh-slo.si/zelite-vedetivec/odgovarjamo-na-vprasanja/odpadna-embalaza\\_4](http://www.interseroh-slo.si/zelite-vedetivec/odgovarjamo-na-vprasanja/odpadna-embalaza_4) (20. februar 2017).

Jukić Soršak, Lucija. 2010. Nove usmeritve, ki naj Slovenijo približajo družbi recikliranja. V *Odpadki v Sloveniji*, ur. Uroš Černuta, 48-57. Celje: Fit media.

--- 2015b. Intervju z avtorico. Ljubljana, september 2015.

Kramžar, Janko. 2012. Odnosi med državo, lokalnimi skupnostmi in komunalnimi podjetji na področju ravnanja z odpadki. V *Slovenija brez odpadkov*, ur. Karel Lipič in Aleksandra Pivec, 51–56. Ljubljana: interno gradivo ZEG.

Kustec Lipicer, Simona. 2007a. *Cena uspeha: evalvacijska analiza javne politike boja proti dopingu v vrhunskem športu v Sloveniji*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

--- 2007b. Javnopolitična omrežja. V *Uvod v analizo politik: Teorije, koncepti, načela*, ur. Danica Fink Hafner, 87–103. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

--- 2009. *Vrednotenje javnih politik*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Leskošek, Milka. 2010. Gradnja regionalnega centra za ravnanje z odpadki – izkušnja celjske regije. V *Odpadki v Sloveniji*, ur. Uroš Černuta, 68–79. Celje: Fit media.

Marot, Marija. 2013. *Gospodarjenje z odpadki*. Dostopno prek: [http://studentski.net/gradivo/vis\\_eru\\_vok\\_god\\_sno\\_studijsko\\_gradivo\\_01?r=1](http://studentski.net/gradivo/vis_eru_vok_god_sno_studijsko_gradivo_01?r=1) (15. februar 2017).

Mikec, Mateja. 2011. *Odprto pismo vsem udeležencem v sistemu ravnanja z odpadno embalažo*. Dostopno prek: <http://www.bodieko.si/odprto-pismo-vsem-udelezencem-v-sistemu-ravnanja-z-odpadno-embalazo> (15. avgust 2015).

Ministrstvo za okolje in prostor. 2010. *Deleži družb za odpadno embalažo*. Dostopno prek: [http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/odpadki/delezi\\_druzb\\_odpadna\\_embalaza\\_2010.pdf](http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/odpadki/delezi_druzb_odpadna_embalaza_2010.pdf) (20. februar 2017).

--- 2011. *Objava deležev družb za ravnanje z odpadno embalažo za leto 2011*. Dostopno prek: [http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/odpadki/delezi\\_druzb\\_odpadna\\_embalaza\\_2011.pdf](http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/odpadki/delezi_druzb_odpadna_embalaza_2011.pdf) (20. februar 2017).

--- 2012. *Objava deležev družb za ravnanje z odpadno embalažo za leto 2012.*. Dostopno prek: [http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/odpadki/delezi\\_druzb\\_odpadna\\_embalaza\\_2012.pdf](http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/odpadki/delezi_druzb_odpadna_embalaza_2012.pdf) (20. februar 2017).

--- 2013. *Objava deležev družb za ravnanje z odpadno embalažo za leto 2013.*. Dostopno prek: [http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/odpadki/delezi\\_druzb\\_odpadna\\_embalaza\\_2013.pdf](http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/odpadki/delezi_druzb_odpadna_embalaza_2013.pdf) (20. februar 2017).

--- 2015a. Dostopno prek: <http://www.mop.gov.si> (20. februar 2017).

--- 2015b. *Objava deležev družb za ravnanje z odpadno embalažo za leto 2014*. Dostopno prek: [http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/odpadki/delezi\\_druzb\\_odpadna\\_embalaza\\_2014.pdf](http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/odpadki/delezi_druzb_odpadna_embalaza_2014.pdf) (15. avgust 2015).

--- 2017. Pogosta vprašanja in odgovori. Dostopno prek: [http://www.mop.gov.si/si/delovna\\_podrocja/odpadki/pogosta\\_vprasanja\\_in\\_odgovori/](http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/odpadki/pogosta_vprasanja_in_odgovori/) (20. februar 2017).

*Operativni program ravnanja s komunalnimi odpadki*. 2013. Dostopno prek: [http://www.mko.gov.si/fileadmin/mko.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo\\_okolja/operativni\\_programi/op\\_komunalni\\_odpadki.pdf](http://www.mko.gov.si/fileadmin/mko.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo_okolja/operativni_programi/op_komunalni_odpadki.pdf) (15. avgust 2014).

Pivec, Aleksandra. 2010. Slovenija potrebuje zasuk v strategiji ravnanja z odpadki. *Embalaža okolje logistika* 55: 22–23. Dostopno prek: [http://www.zelenaslovenija.si/images/stories/eol/EOL\\_55/EOL\\_55.pdf](http://www.zelenaslovenija.si/images/stories/eol/EOL_55/EOL_55.pdf); (6. januar 2014).

Premzl, Vilibald. 2008. *Slovenija-nizko ogljična družba do 2025. Idejne zamisli kako do nje? Kako na področju gospodarjenja z odpadki?* Dostopno prek: [http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mk gp.gov.si/pageuploads/svo/49seja\\_Premzl.pdf](http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mk gp.gov.si/pageuploads/svo/49seja_Premzl.pdf) (15. avgust 2015).

Računsko sodišče. 2015. *Revizijsko poročilo – Ravnanje s komunalnimi odpadki*. Dostopno prek: [http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/K1E9ABEA8D6A3E108C1257EB2004249FF/\\$file/KomOdpadki.pdf](http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/K1E9ABEA8D6A3E108C1257EB2004249FF/$file/KomOdpadki.pdf) (20. februar 2017).

Radonjič, Gregor. 2008. *Embalaža in varstvo okolja: zahteve, smernice in podjetniške priložnosti, interdisciplinarna obravnava*. Maribor: Ma-tisk.

*Recikel*. 2015. Dostopno prek: [http://www.recikel.si/?page\\_id=304](http://www.recikel.si/?page_id=304) (15. avgust 2015).

Samec Niko. 2005. *Ravnanje z odpadki*. Dostopno prek: [http://iepoi.uni-mb.si/samec/Stud\\_gradivo/Ravnanje\\_z\\_odpadki.pdf](http://iepoi.uni-mb.si/samec/Stud_gradivo/Ravnanje_z_odpadki.pdf) (15. avgust 2015).

*Sklep o določitvi deležev prevzemanja odpadne embalaže pri izvajalcih javne službe za leto 2016*. Ur. l. RS. 81/2016. Dostopno prek: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=SKLE10951> (15. februar 2017).

*Slopak*. 2015. Dostopno prek: [http://www.slopak.si/slopak/o\\_podjetju](http://www.slopak.si/slopak/o_podjetju) (15. avgust 2015).

Sterže, Jana. 2010. *Varstvo okolja*. Celje: Fit media.

Swanstrom, Niklas, Mikael S. Weissmann. 2005. *Conflict, Conflict Prevention, Conflict Management and Beyond: a conceptual exploration*. Dostopno prek: [www.silkroadstudies.org/new/docs/.../concept\\_paper\\_ConfPrev.pdf](http://www.silkroadstudies.org/new/docs/.../concept_paper_ConfPrev.pdf) (2. maj 2010).

Šalamun, Andreja. 2010. *Polovica embalaže konča med običajnimi odpadki*. Dostopno preko: [http://www.interseroh-slo.si/public/upload/press/polovica\\_embalae\\_konca\\_med\\_obiajnimi\\_odpadki\\_26-4-2010.pdf](http://www.interseroh-slo.si/public/upload/press/polovica_embalae_konca_med_obiajnimi_odpadki_26-4-2010.pdf) (15. avgust 2015).

Šeruga, Klavdija. 2013. *Celostno ravnanje z odpadki*. Diplomsko delo. Dostopno prek: [http://pefprints.pef.uni-lj.si/1879/1/Diplomsko\\_delo.pdf](http://pefprints.pef.uni-lj.si/1879/1/Diplomsko_delo.pdf) (15. avgust 2015).

Tavčar, Borut. 2014. *Zbiramo jih že, iztržki iz odpadkov pa so majhni*. *Delo*, 27. oktober. Dostopno prek: <http://www.delo.si/novice/okolje/zbiramo-jih-ze-iztrzki-iz-odpadkov-pa-so-se-majhni.html> (30. avgust 2015).

Tišler Barbara. 2010. *Ravnanje z embalažo in odpadno embalažo v Sloveniji in možnosti za še večjo učinkovitost*. V *Odpadki v Sloveniji*, ur. Uroš Černuta, 89–102. Celje: Fit media.

*Unirec*. 2015. Dostopno prek: <http://www.unirec.si/> (15. avgust 2015).



--- 2015b. *Novinarska konferenca*. Dostopno prek: <http://www.unirec.si/category-id/novinarska-konferenca-na-temo-kopicenje-odpadne-embalaze-pri-komunalnih-podjetjih-v-sloveniji.html> (15. Avgust 2015).

*Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo*. Ur. l. RS 84/2006. Dostopno prek: <https://www.uradni-list.si/1/content?id=74914> (10. avgust 2015).

*Uredba o spremembah in dopolnitvi Uredbe o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo*, Ur. l. RS 103/2015. Dostopno prek: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/124634> (15. februar 2017).

Van Waarden, Frans. 1992. *Dimensions and types of policy networks*. V *European Journal of Political Research*, tematska številka o Policy Networks, 21 (1–2), 29–52. Študijsko gradivo pri predmetu Policy omrežja 2009/2010.

Viler Kovačič, Adrijana. 2001. *Ravnanje z odpadki*. Ljubljana: GV Založba.

Vlada Republike Slovenije. 2009. *Slovenija in odpadki – stanje, tveganja in ukrepi*. Dostopno prek: [https://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4QFjAAahUKEwiFzI3xq87HAhWmvXIKHUr0AX8&url=http%3A%2F%2Fwww.vlada.si%2Ffileadmin%2Fdokumenti%2Fsi%2Fsklepi%2Fseje\\_vlade%2F77\\_seja%2F77sv31a.doc&ei=OKzhVYXQJ6b7ygPK6If4Bw&usq=AFQjCNGm8dyYsNBxYI0pCqqH50ile4X4qg](https://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4QFjAAahUKEwiFzI3xq87HAhWmvXIKHUr0AX8&url=http%3A%2F%2Fwww.vlada.si%2Ffileadmin%2Fdokumenti%2Fsi%2Fsklepi%2Fseje_vlade%2F77_seja%2F77sv31a.doc&ei=OKzhVYXQJ6b7ygPK6If4Bw&usq=AFQjCNGm8dyYsNBxYI0pCqqH50ile4X4qg) (15. avgust 2015).

Vovk, Marinka. 2012a. Uvodnik. V *Slovenija brez odpadkov*, ur. Karel Lipič in Aleksandra Pivec, 6-7. Ljubljana: interno gradivo ZEG.

--- 2012b. Ponovna uporaba ali recikliranje? V *Slovenija brez odpadkov*, ur. Karel Lipič in Aleksandra Pivec, 113-121. Interno gradivo ZEG.

Založba Forum Media. 2017. *Energijska izraba komunalnih odpadkov z zgorevanjem*. Dostopno prek: <https://www.zfm.si/novice/varnost-zdravje-okolje/arhiv/364-energijska-izraba-komunalnih-odpadkov-z-zgorevanjem> (20. februar 2017).

*Zavod Carnus*. 2017. Dostopno prek: <http://www.carnus.si/ponovna-uporaba> (15. avgust 2017).

Zbornica komunalnega gospodarstva. 2015. *Pravila ZKG*. Dostopno prek: [http://www.gzs.si/pripone/PRAVILA%20ZBORNICE%20KOMUNALNEGA%20GOSPODARSTVA\\_sprejeto\\_191206.pdf](http://www.gzs.si/pripone/PRAVILA%20ZBORNICE%20KOMUNALNEGA%20GOSPODARSTVA_sprejeto_191206.pdf) (15. avgust 2015).

Znanstveno-raziskovalno središče Bistra Ptuj. 2015. *Kako do nič odpadkov v Sloveniji*. Dostopno prek: <http://www.bistra.si/zakljucki-strokovno-posvetovanje-kako-do-nic-odpadkov-v-sloveniji/> (20. februar 2017).

Zore, Jani. 2015. *Gospodarjenje z odpadki*. Celje: Fit media.

Zveza ekoloških gibanj. 2013. *Celovito ravnanje z odpadki*. Dostopno prek: [http://zvezazeg.si/uploads/zeg/public/\\_custom/SKLEPI\\_IN\\_UGOTOVITVE\\_Celovito\\_ravnanje\\_z\\_odpadki\\_April\\_2013.pdf](http://zvezazeg.si/uploads/zeg/public/_custom/SKLEPI_IN_UGOTOVITVE_Celovito_ravnanje_z_odpadki_April_2013.pdf) (6. januar 2014).

Žitnik, Mojca. 2010. Komunalni odpadki v številkah v Sloveniji in v EU. V *Odpadki v Sloveniji*, ur. Uroš Černuta, str. 36–47. Celje: Fit media.

## **PRILOGA: Intervju z dr. Lucijo Jukić Soršak**

**INTERVJU z dr. Lucijo Jukić Soršak iz Ministrstva za okolje in prostor; po elektronski pošti, 21.9.2015**

### **1. Kje so prednosti/ pomanjkljivosti sistema ravnanja z odpadno embalažo oz. zakaj so težave s presežkom komunalne odpadne embalaže na komunalah konec leta?**

Pravila ravnanja v proizvodnji ter pri dajanju v promet in uporabi embalaže in pravila ravnanja ter drugi pogoji za zbiranje, ponovno uporabo, predelavo in odstranjevanje odpadne embalaže so določeni v Uredbi o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Ur.l. RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11-popr.; v nadaljnjem besedilu: Uredba), s katero je v slovenski pravni red izveden prenos Direktive Evropskega parlamenta in Sveta 94/62/ES z dne 20. decembra 1994 o embalaži in odpadni embalaži (UL L št. 365 z dne 31. 12. 1994, str. 10, z vsemi spremembami; v nadaljnjem besedilu: Direktiva 94/62/ES). Ravnanje z odpadno embalažo je urejeno na podlagi razširjene odgovornosti proizvajalcev, ki velja za osebe, ki poklicno razvijajo, proizvajajo, izdelujejo, obdelujejo, prodajajo ali uvažajo embalažo ali embalarane izdelke. Ravnanje z odpadki v skladu z načelom razširjene odgovornosti proizvajalcev velja v Sloveniji še za sedem drugih vrst odpadkov: izrabljena vozila, odpadno električno in elektronsko opremo (OEEO), odpadne baterije in akumulatorje, odpadne nagrobne sveče, izrabljene gume, odpadna zdravila in odpadna fitofarmaceutvska sredstva ki vsebujejo nevarne snovi. Vsi ti odpadki, razen izrabljenih vozil, v določenem odstotku nastajajo tudi kot komunalni odpadki in se zato zbirajo v okviru izvajanja obvezne gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov. Za vse te ločeno zbrane odpadke velja, da jih mora izvajalec javne službe brezplačno predati osebi, ki zagotavlja ravnanje s temi odpadki v skladu z načelom razširjene odgovornosti proizvajalcev (družba za ravnanje z odpadno embalažo, nosilec skupnega načrta).

Ureditev takšnega načina ravnanja za tri tokove odpadkov: izrabljena vozila, OEEO in odpadne baterije in akumulatorje, narekujejo Direktive, in sicer Direktiva 2000/53/ES o izrabljenih vozilih, Direktiva 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in Direktiva 2006/66/ES o baterijah in akumulatorjih ter odpadnih baterijah in akumulatorjih. Vsi ti odpadki se v veliki meri uvrščajo med nevarne odpadke, zlasti zaradi nevarnih snovi, ki

jih vsebujejo (npr. težke kovine). Tako je cilj teh direktiv, da se prepreči ali zmanjša vpliv teh izdelkov in odpadkov na okolje in zdravje ljudi tako v EU kot v tretjih državah (kjer npr. poteka predelava teh odpadkov), ter da se hkrati zagotovi delovanje notranjega trga in se preprečijo trgovinske ovire ter izkrivljanje in omejevanje konkurence v EU. V vseh teh treh primerih morajo proizvajalci teh izdelkov že od zasnove izdelka dalje zagotavljati izpolnjevanje predpisanih okoljevarstvenih zahtev (npr. vsebnost nevarnih snovi v izdelkih). v skladu z načelom plačila za obremenjevanje, pa morajo ti proizvajalci kriti tudi vse stroške ravnanja z odpadki, ki izvirajo iz njihovih izdelkov.

Cilj Direktive 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži je enak, vendar pa direktiva ne določa, da je treba vzpostaviti izključno tak sistem ravnanja z odpadno embalažo, ki bi temeljil na načelu razširjene odgovornosti proizvajalca. Direktiva določa obveznosti proizvajalcev glede same izdelave embalaže, ki mora izpolnjevati vse bistvene zahteve za izdelavo in sestavo, za primernost za ponovno uporabo ter za primernost za predelavo. Z direktivo so omejene koncentracije težkih kovin v embalaži, pri izdelavi embalaže je treba upoštevati EU standarde, sprejete na tem področju. Glede same organizacije in vzpostavitve sistema ravnanja z odpadno embalažo, pa direktiva pušča državam članicam bolj proste roke. Direktiva namreč določa, da države članice storijo vse potrebno, da zagotovijo, da se vzpostavijo sistemi, ki zagotavljajo (a) vračanje in/ali zbiranje rabljene embalaže in/ali odpadne embalaže od potrošnika, drugega končnega uporabnika ali iz sicer zbranih odpadkov, zato da se jo usmeri v drugačne oblike najprimernejšega ravnanja z odpadki ter (b) ponovno uporabo ali predelavo, vključno z recikliranjem zbrane embalaže in/ali odpadne embalaže. Ti sistemi morajo biti odprti za sodelovanje vseh gospodarskih subjektov iz zadevnih sektorjev in pristojnih javnih oblasti. Brez razlikovanja se uporabljajo tudi za uvožene proizvode, vključno s podrobno ureditvijo in cenami za dostop do teh sistemov, in so zasnovani tako, da ne pride do trgovinskih ovir ali izkrivljanja konkurence.

Ob prenosu te direktive l. 2000, se je Slovenija odločila za vzpostavitev sistema, ki je v veliki večini podoben sistemu, uveljavljenem v večini drugih držav članic - to je za sistem, ki deluje na podlagi načela razširjene odgovornosti proizvajalcev. V skladu z Uredbo morajo na podlagi tega načela prevzemanje odpadne embalaže od izvajalcev javne službe vključno s stroški, ki jih mora družba za ravnanje z odpadno embalažo (v nadaljnjem besedilu: DROE) plačevati izvajalcem javne službe (v nadaljnjem besedilu: IJS), prevzemanje odpadne embalaže neposredno od distributerjev ali končnih uporabnikov ter ponovno uporabo, predelavo ali odstranjevanje prevzete odpadne embalaže plačati embalerji za embalažo, v

katero je embalirano blago, ki ga sami uporabijo kot končni uporabniki embaliranega blaga ali ga dajejo v promet, pridobitelji blaga za embalažo, v katero je embalirano blago, ki ga sami uporabijo kot končni uporabniki ali ga dajejo v promet, proizvajalci embalaže za embalažo, ki ni namenjena embalerjem, ampak je namenjena za polnjenje neposredno na prodajnem mestu, in jo dajejo v promet ali jo sami uporabljajo, in pridobitelji embalaže za embalažo, ki ni namenjena embalerjem, ampak je namenjena za polnjenje neposredno na prodajnem mestu, in jo dajejo v promet ali jo sami uporabljajo. Kadar teh obveznosti ne prevzame embaler ali pridobitelj blaga, jih mora prevzeti trgovec, ki dobavlja blago distributerju. Embalerji, pridobitelji blaga, proizvajalci embalaže, pridobitelji embalaže in trgovci (v nadaljnjem besedilu: zavezanci) se morajo zaradi izpolnjevanja teh obveznosti vključiti v skupni sistem ravnanja z odpadno embalažo, ki ga upravlja DROE.

V skupni sistem se vključijo s sklenitvijo pogodbe z DROE, ki kot gospodarska družba v skladu s predpisi zagotavlja ravnanje z odpadno embalažo. DROE zagotavlja:

1. redno prevzemanje odpadne embalaže od izvajalcev javne službe v zbirnih centrih in centrih za obdelavo komunalnih odpadkov;
2. redno prevzemanje odpadne embalaže v zbiralnicah ločenih frakcij, kadar se tako dogovori z izvajalcem javne službe v skladu s petim odstavkom 19. člena te uredbe;
3. redno prevzemanje odpadne embalaže od distributerjev;
4. redno prevzemanje odpadne embalaže od končnih uporabnikov;
5. redno prevzemanje odpadne embalaže od končnih uporabnikov brez predhodnega dobavitelja, s katerimi je sklenila pogodbo iz 1. točke prvega odstavka 34. člena te uredbe;
6. nadaljnje ravnanje v skladu s petim odstavkom 39. člena te uredbe in
7. ravnanje z embalažo nevarnega blaga v skladu s predpisi, ki urejajo ravnanje z nevarnimi odpadki.

V ta namen proizvajalci z DROE torej podpišejo pogodbo in ji plačujejo vse stroške, povezane z ravnanjem z odpadno embalažo. Ne glede na napisano pa se lahko vsak zavezanec odloči, da bo odpadno embalažo, ki ni komunalni odpadek, pri končnih uporabnikih zbiral sam in sam zagotavljal njeno ponovno uporabo, predelavo ali odstranjevanje v skladu s predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki. Za to mora pridobiti potrdilo o vpisu v evidenco individualnih sistemov ravnanja z odpadno embalažo, ki jo vodi ministrstvo.

Leta 2006 je bil sistem ravnanja z odpadno embalažo spremenjen na način, da je bilo omogočeno delovanje več DROE, hkrati je bil vzpostavljen količinski prag dajanja embalaže v promet, pod katerim proizvajalcu ni treba zagotavljati ravnanja z odpadno embalažo. To naj bi omogočalo lažje poslovanje zlasti malim podjetjem.

V nadaljnjih letih smo zaznali probleme, povezane z izvajanjem te uredbe, eden najbolj očitnih je vsekakor neredno prevzemanje ločeno zbrane odpadne embalaže od izvajalcev javne službe (prvič konec leta 2011). Razlogov, zakaj je do teh problemov prišlo, je več, glavni razlog pa je vsekakor način določanja tarife ravnanja z odpadno embalažo (t.i. embalažnina). Embalažnina bi morala biti določena tako, da bi dejansko krila vse stroške, ki nastanejo pri ravnanju z odpadno embalažo. Embalažnino določajo DROE same. Država (ministrstvo) ne oblikuje embalažnine; v postopku pridobivanja okoljevarstvenega dovoljenja pa mora vlagatelj, ki želi delovati kot DROE, prikazati prikaz osnove za tarifo obračunavanja storitev udeležencem v skupnem sistemu ravnanja z odpadno embalažo (npr. cenovni dejavniki zbiranja, razvrščanja, recikliranja, energetske predelave ter druge predelave ali odstranjevanja odpadne embalaže ter upravljanja sistema).

Vsekakor načrtujemo v prihodnjem obdobju pristopiti k spremembi predpisov, s katerimi se ureja področje embalaže in odpadne embalaže. Ponovno bo treba kritično pregledati in ovrednotiti obveznosti vseh gospodarskih subjektov, ki so vključeni v sistem ravnanja z odpadno embalažo – od proizvajalcev, pridobiteljev, uvoznikov in embalerjev, preko DROE, vključno z njihovimi podizvajalci, do IJS in izvajalcev obdelave odpadne embalaže.

Načrtujemo vsaj:

- spremembo ZVO-1, tako da bo vzpostavljena ustrezna podlaga za uveljavitev načela razširjene odgovornosti proizvajalca in bo omogočeno tudi ustrezno sankcioniranje DROE ter vseh ostalih gospodarskih subjektov, ki so vključeni v sistem ravnanja z odpadno embalažo;
- preučiti tudi druge možnosti izvajanja Direktive 94/62/ES o embalaži in odpadni embalaži;
- preučitev določitve pragov za mala podjetja.

**2. Katere spremembe Uredbe o ravnanju z embalažo in s komunalno embalažo bi izpostavili kot ključne in kateri akterji s področja izrabe embalaže so s predlogi sodelovali pri pripravi sprememb Uredbe?**

Niste navedli na katero spremembo Uredbe o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo se vprašanje nanaša. Uredba je bila namreč spremenjena oz. dopolnjena že petkrat. V kolikor se

vprašanje nanaša na zadnjo spremembo iz letošnjega leta, pa se na novo ureja obseg določanja deležev prevzemanja odpadne embalaže, ki je komunalni odpadki pri izvajalcih javne službe za tekoče koledarsko leto, in sicer tako, da deleže določi vlada s sklepom do 30. Junija tekočega koledarskega leta po metodologiji iz priloge 2B, ki je sestavni del te uredbe. S to spremembo je tudi ukinjena Komisija za embalažo in odpadno embalažo, ker naloge Sveta za trajnostni razvoj in varstvo okolja, ustanovljenega na podlagi zakona o varstvu okolja, praktično v celoti obsegajo sestavo in naloge Komisije. Spremembe ostalih členov, ki urejajo obveznosti družbe za ravnanje z odpadno embalažo pa so bile potrebne zaradi skladnosti z novim načinom urejanja obsega določanja deležev.

### **3. Koliko embalaže, ki je komunalni odpadki so DROE prevzele v zadnjih petih letih in ali so deleži presegali vnaprej določene?**

Na Direktoratu za okolje ne razpolagamo s podatki o količini odpadne embalaže, ki je komunalni odpadki, ki so jo prevzele DROE v posameznem letu, ampak le o celotni količini odpadne embalaže, ki se zbere v posameznem koledarskem letu. Podatki o nastali odpadni embalaži, reciklirani in drugače predelani odpadni embalaži se letno sporočajo na EK (zadnje poročanje: junija 2015 za leto 2013). Podatki za zadnja leta so v priponkah. Če želite podatke o količini odpadne embalaže, ki je komunalni odpadki, ki so jo DROE prevzele v posameznem koledarskem letu od izvajalce javne službe, se obrnite na Agencijo RS za okolje. Deleži, ki jih je ministrstvo od leta 2009 dalje objavljalo na spletni strani ([http://www.mop.gov.si/si/delovna\\_podrocja/odpadki/](http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/odpadki/)) so bili določeno v % in ne v količinah, in sicer zato, ker morajo DROE prevzeti od izvajalcev javne službe vso odpadno embalažo, ki jo le-ti zberejo v posameznem koledarskem letu. Direktorat za okolje ne preverja, ali je posamezna DROE izpolnila svoje obveznosti v zvezi z objavljenimi deleži, ker je pristojni organ za nadzor Inšpektorat RS za okolje in prostor.