

# SKLADIŠTENJE I RAZDVAJANJE OTPADA - PRIMJERI

## KOMUNALNI OTPAD

Kao posljedica rada u gospodarstvu se stvara otpad sličan otpadu iz kućanstva - komunalni otpad koji sadrži neiskoristive komponente te se mora odlagati na odlagališta komunalnog otpada.

Pod komunalnim otpadom podrazumijevaju se kruti otpaci koji dnevno nastaju u poslovnim prostorijama koji se po svojoj veličini može odložiti u posudu za otpad.

U posudu za odlaganje komunalnog otpada ne smije se odlagati koristan otpad (papir, staklo, PET, AL-Fe limenke itd.) i slične vrste otpada.

### Postupak odvajanja otpada

Komunalni otpad u tvrtkama prikuplja se u određeni kontejner koji ovlaštenu sakupljač odvozi na deponij - odlagalište komunalnog otpada.

Skupljanje i odvoz komunalnog otpada provodi se na temelju Zakona o komunalnom gospodarstvu, Odluke o komunalnom redu i Odluke Gradskog ili Općinskog vijeća o organiziranom sakupljanju i odvozu komunalnog otpada u nekom naselju/naseljima te u skladu sa svim pozitivnim propisima RH (Zakon o otpadu, Pravilnik o uvjetima za postupanje otpadom i dr.).

Usluga odvoza komunalnog otpada plaća se prema važećim cijenama koje su u skladu s odredbama Zakona o komunalnom gospodarstvu.

### Ciljevi zaštite okoliša koji bi se trebali postaviti u proizvodnim pogonima

Proizvodni pogoni u postupanju s otpadom trebali bi postaviti osnovne ciljeve postupanja s otpadom, a to su:

- poštovanje relevantne zakonodavne regulative
- edukacija djelatnika o gospodarenju otpadom
- izbjegavanje i smanjivanje nastajanja komunalnog otpada
- sprečavanje nenadziranog postupanja s otpadom
- odlaganje otpada u predviđene spremnike
- odvojeno skupljanje otpada
- nadzor i praćenje postupanja s otpadom
- praćenje količina i troškova gospodarenja otpadom.

Strogo razdvajanje svih vrsta otpada očituje se nižim troškovima odvoza, odlaganja i zbrinjavanja uz kontinuirani rad na razvijanju ekološke svijesti svojih djelatnika provođenjem edukacija o važnosti zaštite okoliša.

**Troškove zbrinjavanja** komunalnog otpada snosi tvrtka koja ga stvara i što boljim razvrstavanjem otpada smanjuje se cijena odvoza komunalnog otpada.

## NEOPASNI OTPAD

### Razvrstavanje neopasnog otpada po vrsti i ključnom broju te njegovo zbrinjavanje

Primjeri neopasnog otpada (s navedenim ključnim brojem i njihovim zbrinjavanjem) koji se pojavljuje tijekom proizvodnje, analize i skladištenja:

- **Folija 150 102**

Zbrinjavanje: odvaja se u proizvodnji na označena mjesta te se nakon što se skupi određena količina odvaja u kontejner koji odvozi ovlaštena ustanova na daljnje zbrinjavanje.

Tvrtkama se plaća za otkup ove vrste neopasnog otpada ovisno o dogovorenoj otkupnoj cijeni.

- **Papir 150 101**

Zbrinjavanje: odvaja se u proizvodnji, održavanju i po uredima na označena mjesta te se nakon što se skupi određena količina odvaja u kontejner koji odvozi ovlaštena ustanova na daljnje zbrinjavanje.

Ako se u poduzećima posebno razdvaja papir i karton na prikladan način, za njega se može dobiti otkupna cijena od 0,30 do čak 0,50 kn/kg.

- **Staklo 150 107**

Zbrinjavanje: odvaja se u proizvodnji, blagovaonicama na označena mjesta te se nakon što se skupi određena količina odvaja u kontejner koji odvozi ovlaštena ustanova na daljnje zbrinjavanje.

Otkup stakla (sirovina koja se može upotrebljavati za ponovnu proizvodnju) ovisi o količinama. Neke tvrtke plaćaju zbrinjavanje, ali ako se na lokaciji skupljaju velike količine staklenog otpada, tada se može dogovoriti s ovlaštenom tvrtkom ot-

kupna cijena. U slučaju velikih količina stakla tvrtkama koje se bave sakupljanjem i zbrinjavanjem otpada isplati se postaviti kontejner na lokaciji u kojemu će biti isključivo staklo. U tom slučaju tvrtkama koje proizvode stakleni otpad bit će plaćena otkupna cijena za otkup stakla.

- **Metalni otpad 170 407**

Zbrinjavanje: odvaja se na označenom mjestima te nakon što se skupi određena količina odvaja u kontejner koji odvozi ovlaštena ustanova na daljnje zbrinjavanje. Tvrtka koja na lokaciji stvara metalni otpad može dobiti dosta dobru otkupnu cijenu (ovisi o ugovoru).

- **Nesukladan proizvod 020 704**

Zbrinjavanje: odvaja se u proizvodnji na označena mjesta, a način zbrinjavanja ovisi o vrsti proizvodnje.

- **Pet 150 102**

Zbrinjavanje: odvaja se u pogonu i blagovaonicama na označena mjesta te nakon što se skupi određena količina se odvaja u označenu bačvu/kontejner koji odvozi ovlaštena ustanova na daljnje zbrinjavanje. Kao i u kućanstvu, tako i tvrtke za pet otpadnu ambalažu mogu dobiti dogovorenu otkupnu cijenu.

- **Tvrda plastika 150 102**

Zbrinjavanje: odvaja se u proizvodnji na označeno mjesto. Ovlaštena ustanova odvozi tvrdu plastiku na daljnje zbrinjavanje. Za otkup ambalaže od plastike (ključni broj 20 03 01) tvrtke mogu dobiti dogovornu cijenu otkupa (cca 1,50 kn/kg).

## OPASNI OTPAD

### Razvrstavanje opasnog otpada po vrsti i ključnom broju opasnog otpada te njegovo zbrinjavanje

Primjeri opasnog otpada (s navedenim ključnim brojem i njihovim zbrinjavanjem) koji

se pojavljuje tijekom proizvodnje, analize i skladištenja:

- **Otpadna ulja 130 208\***  
Zbrinjavanje: odvajaju se na označena mjesta. Kada se skupi veća količina, kontaktira se ovlaštena ustanova za zbrinjavanje opasnog otpada.
- **Zauljeni otpad 150 202\***  
Zbrinjavanje: odvaja se na označena mjesta. Kada se skupi veća količina, kontaktira se ovlaštena ustanova za zbrinjavanje opasnog otpada.
- **Baterije i akumulatori 160 601**  
Zbrinjavanje: odvajaju se na označena mjesta. Kada se skupi veća količina, kontaktira se ovlaštena ustanova za zbrinjavanje opasnog otpada.
- **Električna i elektronička oprema 160 213\***  
Zbrinjavanje: odvajaju se na označena mjesta. Kada se skupi veća količina, kontaktira se ovlaštena ustanova za zbrinjavanje opasnog otpada.
- **Fluorescentne cijevi 200 121\***  
Zbrinjavanje: odvaja se na označena mjesta. Kada se skupi veća količina, kontaktira se ovlaštena ustanova za zbrinjavanje opasnog otpada.
- **Otpad od tinte koji sadrži opasne tvari 080 317\***  
Zbrinjavanje: odvaja se na označena mjesta. Kada se skupi veća količina, kontaktira se ovlaštena ustanova za zbrinjavanje opasnog otpada.
- **Otpadna ambalaža koja sadrži opasne tvari 150 110\***  
Zbrinjavanje: odvajaju se na označena mjesta. Kada se skupi veća količina, kontaktira se ovlaštena ustanova za zbrinjavanje opasnog otpada.
- **Tinte 080 111\***  
Zbrinjavanje: odvajaju se na označena mjesta. Kada se skupi veća količina, kon-

taktira se ovlaštena ustanova za zbrinjavanje opasnog otpada.

Trošak zbrinjavanja opasnog otpada ide isključivo na račun tvrtke koja u proizvodnom procesu stvara opasni otpad.

### **Zaštita na radu**

Prilikom zbrinjavanja opasnog otpada obvezno je nositi zaštitne rukavice, a po potrebi i zaštitnu masku, ovisno o vrsti opasnog otpada.

## **NUSPROIZVODI ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA**

Opasnosti od negativnih posljedica na okoliš nisu samo zbog problema izbijanja različitih bolesti što je povezano sa zbrinjavanjem mrtvih životinja, nego i zbog očuvanja biološke raznolikosti.

Zato je potrebno na primjeren način kontrolirati ovakvu opasnost, bilo usmjeravajući nusproizvode prema sigurnim načinima odlaganja ili koristeći ih u druge svrhe, pod uvjetom da se primjenjuju strogi uvjeti koji navedene opasnosti za zdravlje svode na minimum.

Odlaganje svih nusproizvoda nije realna opcija jer bi dovelo do neodrživih troškova i rizika za okoliš. Međutim, jasno je da je u interesu građana da se, pod uvjetom da su opasnosti za zdravlje svedene na minimum, veliki dio nusproizvoda sigurno upotrebljava u različite svrhe i na održiv način.

Danom pristupanja RH u članstvo EU započela je direktna primjena uredbi koje reguliraju ovo područje, a prestao je važiti Pravilnik o nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (N.N., br. 87/09.) kojim je u naše zakonodavstvo bila transponirana Uredba 1774/2002.

U Narodnim novinama, br. 117 od 1.10.2014. objavljen je Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (u daljnjem tekstu: Pravilnik) koji je stupio na snagu 9.10.2014.

Pravilnikom se propisuje sadržaj zahtjeva za opis u Očevidnik za ukidanje statusa otpada i Očevidnik nusproizvoda, posebni kriteriji za ukidanje statusa otpada, uključujući granične vrijednosti onečišćujućih tvari i štetan utjecaj tvari ili predmeta na okoliš, posebni kriteriji za određivanje nusproizvoda, sadržaj potvrda o upisu u Očevidnik za ukidanje statusa otpada i Očevidnik nusproizvoda, sadržaj i način vođenja Očevidnika za ukidanje statusa otpada i Očevidnika nusproizvoda te način i uvjeti provedbe propisa Europske unije kojima se utvrđuju kriteriji za ukidanje statusa pojedine vrste otpada.

Utvrđene su obveze subjekata kako da postupaju s nusproizvodima unutar objekata i pogona koji su predmet službenih kontrola.

Odgovornost u odnosu na nusproizvode snose subjekti u poslovanju koji obavljaju djelatnosti u skladu s Uredbom 1069/2009 te moraju osigurati sukladnost s ovom Uredbom, odnosno dužni su u svim fazama prikupljanja, transporta, rukovanja, obrade, prerade, pretvorbe, skladište-

nja, stavljanja na tržište, distribucije, uporabe i uklanjanja u sklopu svojeg poslovanja osigurati da su nusproizvodi pod njihovom kontrolom te da udovoljavaju propisanim zahtjevima.

Republika Hrvatska je u početku uporabe svih nusproizvoda u proizvodnji biodizela. Na taj način će se dobiti novi "zeleni" energenti koji bi primjenom nove tehnologije rezultirali novim načinom proizvodnje.

## ZAKLJUČAK

Pravilnim razvrstavanjem otpada tvrtke koje ga u proizvodnji stvaraju mogu ostvariti velike uštede ili čak zaradu od otpada u proizvodnji.

Cilj svakog proizvodnog pogona/svake tvrtke bi trebao biti da im zbrinjavanje otpada ne bude trošak, već da od otpada imaju prihode. Ali, to naravno ovisi o vrsti proizvodnje, odnosno sirovina koje upotrebljavaju u proizvodnom procesu.

*Marjana Kampić, dipl. ing.  
POUKA, Pučko otvoreno učilište Karlovac*