

POSEBNE KATEGORIJE OTPADA (I. DIO)

UVOD

Odvajanje otpada na kućnom pragu kao koncept trebao bi pridonijeti smanjenju količina miješanog komunalnog otpada koji nastaje u kućanstvima i predaje se komunalnim tvrtkama na zbrinjavanje. Iz miješanog komunalnog otpada kućanstvima je omogućeno da razvrstaju odnosno odvoje uglavnom glomazni otpad, biootpad, papir, staklo, plastiku te tekstil i obuću. Ovisno o jedinici lokalne samouprave osigurana su različita tehnička rješenja s manjim spremnicima na kućnom pragu ili posebno označenim većim spremnicima izdvojenim na javnim površinama odnosno zelenim otocima. Navedene vrste otpada smatraju se strateški interesantne za izdvajanje. No, one su samo jedan dio posebnih kategorija otpada za čije gospodarenje zakon predviđa ciljeve i propisuje mjere za postupanje s istima.

O POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA

U skladu sa čl. 53., st. 1. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (N.N., br. 94/13. – u daljnjem tekstu: Zakon) posebnom kategorijom otpada smatra se: biootpad, otpadna ambalaža, otpadni tekstil i obuća, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad,

otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili. Otpad koji je određen da se smatra posebnom kategorijom otpada mora se odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti u skladu s pravilnicima, uredbama i nalogima kojima se uređuje gospodarenje određenom posebnom kategorijom otpada. Svi trenutno važeći propisi dostupni su na: <http://www.mzoip.hr/hr/otpad/propisi-i-medunarodni-ugovorixx.html>

Prema odredbi iz članka 54. Zakona do 1. siječnja 2015. Republika Hrvatska je putem nadležnih tijela trebala osigurati odvojeno sakupljanje sljedećih vrsta otpada: papir, metal, plastika i staklo, električni i elektronički otpad, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpadne gume, otpadna ulja, otpadni tekstil i obuća i medicinski otpad. Isto tako prema članku 55. Zakona do 1. siječnja 2020. Republika Hrvatska bi putem nadležnih tijela trebala osigurati pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje sljedećih otpadnih materijala: papir, metal, plastika i staklo iz kućanstva, a po mogućnosti i iz drugih izvora ako su ti tokovi otpada slični otpadu iz kućanstva, u minimalnom udjelu od 50 % mase otpada te osigurati pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje i druge načine materijalne uporabe,

uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja, u kojima se otpad upotrebljava kao zamjena za druge materijale, neopasnog građevnog otpada, isključujući materijal iz prirode utvrđen ključnim brojem 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03, u minimalnom udjelu od 70 % mase otpada.

Svakako treba istaknuti da provedbu većeg dijela mjera i postizanje ciljeva nije moguće realizirati, jer nije donesena Uredba iz članka 54., stavak 3. Zakona.

Biootpad

Prema katalogu otpada ključne brojeve za biootpad naći ćemo u kategoriji 02 koja predstavlja otpad iz poljoprivrede, hortikulture, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane te u kategoriji 20 koja pokriva komunalni otpad. Smisao izdvajanja biootpada iz miješanog komunalnog otpada jest smanjenje udjela organske komponente koja je podložna truljenju i time uzrok nastanka plinova unutar odlagališta otpada i zato ga se nastoji odvojiti za potrebe kompostiranja. Kompost dobiven iz biootpada može se iskoristiti za uzgoj povrća ili cvijeća i drugo, a ujedno se smanjuje volumen otpada koji se trenutno odlazi na stotine odlagališta diljem Hrvatske. Iako postoji volja, a i svijest je o tom pitanju dosta razvijena, preostaje pitanje zašto sustav odvajanja i odvoza još ne funkcionira u potpunosti i na cijelom području RH. S jedne strane krivnju zasigurno snose i komunalne tvrtke koje nemaju specijalizirana vozila i posude za prikupljanje biootpada, ali i način prikupljanja na kućnom pragu. Naime, na selu i prigradskim naseljima gdje ljudi imaju prostora oko kuće nije problem postaviti komposter i svaki dan odložiti novi biootpad, no u gradskim jezgrama koje čine uglavnom zgrade prikupljanje biootpada u dosta slučajeva prestaje iz jednostavnih higijenskih razloga, jer naročito u ljetnim mjesecima takav otpad u stanu ili na balkonu počinje širiti neugodne mirise. Glede biorazgradivog otpada iz kategorije 20 tu se ponajprije podrazumijeva otpad pod ključnim brojem 20 02 01 - otpad iz vrtova i parkova: životinjske fekalije, kora, trava, izmet – životinjski, gnoj – životinjski, otpad iz vrtova, zeleni otpad,

otpad iz vrtlarstva, biljno tkivo, otpad iz parkova i vrtova, tkivo – biljno, drveće, otpaci od orezivanja živica i drveća, biljke, korovi, drvo, otpaci od rezanja drveta.

Kod pravnih i fizičkih osoba – obrta koji se bave proizvodnjom hrane odnosno pripremaju više od 20 obroka dnevno postoji također obveza predavanja biootpada ovlaštenim osobama uz prateću dokumentaciju, a poželjno postupanje objedinjeno je u priručniku pod nazivom „Sprječavanje nastanka otpada od hrane prilikom obavljanja turističko-ugostiteljske djelatnosti“ koji je objavila Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP); (dostupno na: <http://www.azo.hr/Publikacije10>). Naravno da je animalnu komponentu potrebno zbrinjavati prema posebnim propisima, a otpadna jestiva ulja moraju se prikupljati i skladištiti u posebnim spremnicima prema Pravilniku o gospodarenju otpadnim uljima (N.N., br. 124/06., 121/08., 31/09., 156/09., 91/11., 45/12., 86/13.). Veliki problem predstavljaju i uvjeti skladištenja, naročito zbog nabave odgovarajućih spremnika koji sprečavaju istjecanje tekuće faze. U skladu s preporukama zabranjeno je koristiti drobilice odnosno usitnjivače hrane te je po usitnjavanju bacati u odvod, jer time se stvara problem i u obradi otpadnih voda odnosno na moru često dospijeva u more, a dovodi i do začepeljivanja odvoda.

Nažalost, praksa je pokazala da se ostaci obroka i dalje najčešće upotrebljavaju za prehranu domaćih životinja i bez potrebne prateće dokumentacije predaju fizičkim osobama što je nekad bila uobičajena praksa, ali sada to reguliraju zakonski propisi i zabranjuje se takav pristup zbrinjavanja.

Ambalažni otpad

Prema definiciji u kategorijama kataloga otpada, predstavlja svaku ambalažu ili ambalažni materijal koji ostane nakon što se proizvod otpakira i odvoji od ambalaže, isključujući proizvodne ostatke. Ambalažni materijal je svaki materijal od kojeg se proizvodi ambalaža kao što su: staklo, plastika, papir, karton, drvo, metal, višeslojni miješani materijali i drugi materijali.

Ambalaža od papira i kartona (15 01 01)

Ovo je isto posebna kategorija otpada koju su građani prihvatili i nastoje izdvajati naročito ako imaju u blizini postavljene posebne (plave) spremnike jer takav otpad često zauzima veliki volumen unutar kućanstva. Unatoč činjenici da su elektronički mediji smanjili tiraže pisanih novina, veliki udio ove vrste otpada, uz primarnu i sekundarnu papirnatu odnosno kartonsku ambalažu, čine reklamni leci trgovačkih lanaca, promidžbeni materijali, razni priručnici i upute za proizvode koji ulaze u papirnatu i kartonsku ambalažu. Pražnjenjem i presavijanjem kartonske ambalaže i tetrapak ambalaže od mlijeka i sokova te drugih napitaka bitno se može smanjiti volumen. Stare knjige, kartoteke i odbačenu knjigovodstvenu dokumentaciju koja također završi u kontejnerima predviđenim za papir i karton trebalo bi voditi pod ključnim brojem otpada 20 01 01.

Bitno je istaknuti da ovom kategorijom otpada upravlja Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (u daljnjem tekstu: Fond) te da je na svu papirnatu i/ili kartonsku ambalažu proizvođač prilikom stavljanja na tržište morao platiti naknadu za zbrinjavanje i da nema dodatne naknade za odvoz. Nažalost, i ovdje je načelo ponude i potražnje bilo uzrok negativnoj praksi otuđivanja već prikupljenog papira i kartona iz postavljenih spremnika koji su u vlasništvu komunalnih tvrtki koje imaju koncesiju na području jedinice lokalne samouprave i taj papir bez ikakve provjere trgovci otkupljuju, čime pojedinci ostvaruju dobit koja im realno ne pripada. Najnoviji način onemogućavanja takve prakse u gradu Zagrebu je stavljanje kontejnera u metalni okvir čime se onemogućuje prevrtanje i izvlačenje papira, no to iziskuje dodatne troškove komunalnoj tvrtki i smanjuje eventualnu dobit kao sakupljaču. Potrebno je istaknuti da postoji i neznanje poslovnih subjekata kojima pojedine tvrtke naplaćuju odvoz papirne i kartonske ambalaže (ključni broj 15 01 01) po kilogramu unutar specijaliziranog spremnika umjesto najma spremnika ili usluge odvoza iako je za njihovu ambalažu već prilikom stavljanja na tržište RH plaćena naknada. U najvećem broju slučajeva proizvođači otpada

nisu nazočni prilikom vaganja otpada te ovise o tome kako će „netko procijeniti“ količinu otpada i dojaviti im koliko kilograma moraju upisati u očevidnik o nastanku i tijeku otpada odnosno to rade po povratku ovjerenog primjerka pratećeg lista ako im ga skupljač dostavi. Na taj način se dvostruko naplati prikupljeni otpad dok se u slučaju prodaje papira i kartona ostaje bez sekundarne sirovine jer trgovci uglavnom nastoje izvesti odvojeni papir i karton i ostvariti profit, a manjim uplatama od 100 kuna izbjegava se plaćanje na žiroračune fizičkih osoba čime se osim otuđenja stvaraju neregistrirani prihodi i ne plaćaju porezi. Takvoj praksi pridonosi i činjenica da vrijednost otuđenog papira i kartona najčešće ne prelazi 2.000,00 kuna pa se niti policija ne uključuje u rješavanje ovakve negativne prakse zbog čega su komunalne tvrtke odustale od daljnjeg postupanja o tom pitanju.

Ambalaža od plastike (15 01 02)

U ovu vrstu ambalaže prema katalogu otpada ubrajaju se: boce – plastične, prijanjajuća folija, vreće – plastične, plastični otpad baliran, celofan – suhi, spremnici – za pesticide (plastični), spremnici – plastični, sanduci – plastični, bačve, prazni iskorišteni spremnici, folija – plastična, lateks, lateks i guma (miješani), polietilen niske gustoće. Za ovu vrstu otpada bitno je istaknuti i sustave povratne odnosno nepovratne ambalaže jer nije moguće sve vrste plastične ambalaže reciklirati i tako ponovno upotrijebiti, no zato su posebno označene propisanim oznakama. S povratnom naknadom i postavljanjem automatiziranog sustava preuzimanja ambalaže u maloprodajama (iznad 200 m²) gotovo sva ambalaža od napitaka se vraća u maloprodaje ili reciklažna dvorišta dok za plastičnu ambalažu za koju ne postoji povratna naknada prikupljanje ovisi isključivo o volji i savjesti građana. Drugim riječima, ambalaža od mlijeka i mliječnih proizvoda, ulja, octa, deterdženata, higijenskih proizvoda, PVC folija, najlon (osim „crne“ folije za uzgoj povrća u poljoprivredi) i slično mogu se odložiti u spremnike koji su najčešće obojani žutom bojom i označeni ključnim brojem 15 01 02. Takav raznoliki otpad na osnovi polimera potrebno je kasnije dodatno razvrstavati i ako ga se ne može

reciklirati, najvjerojatnije će zbog nemogućnosti razgradnje u prirodi i svoje energetske vrijednosti završiti na spaljivanju. Osim nemogućnosti odnosno vrlo dugom vremenu potrebnom za razgradnju u okolišu, ovakva vrsta otpada nagrdjuje okoliš jer je lagan pa ga mogu raznositi vjetar i voda. Kao način rješavanja, nazovimo to „estetskog“ dijela, problematike vezane uz ovaj otpad je opcija uvođenja poreza na plastične vrećice, što je postala praksa u nekim članicama EU-a, odnosno ukidanje istih uz poticanje na uporabu višekratnih platnenih torbi ili pletenih košara koje su ekološki prihvatljivije, a mogu biti i modni dodaci.

Ovdje se ubraja i ambalaža od ekstrudiranih ili ekspanziranih polimera koja uvelike služi kao zaštita prilikom transporta, ali i sve većim dijelom kao posude za pakiranje namirnica, gotove hrane, obroka i dr. Najvažnija karakteristika ove vrste ambalaže jest da ona nema veliku masu, ali zauzima volumen i stoga češće treba odvoziti i prazniti spremnike. Ovdje treba spomenuti i plastične sanduke i kašete za prijevoz pića i namirnica, no većina takve ambalaže se vraća proizvođaču ili se na nju plaća kaucija pa ju kupci vraćaju u maloprodaje.

Ambalaža od drveta (15 01 03)

U ovu vrstu ambalaže prema katalogu otpada ubrajaju se: spremnici – drveni, sanduci – drveni, prazni iskorišteni spremnici, ambalaža – drvena, palete, građevno drvo – netretirano, drvo, drveni spremnici očišćeni. Kod ove ambalaže je uobičajeno da se ona ili vraća ili služi za daljnji transport ili kao tercijarna ambalaža i tek kada posjednik istu proglasi otpadom, tada ju mora i zbrinuti. Najčešće takva ambalaža prolazi postupak kemijskog tretiranja odnosno postupke kojima se nastoji zaštititi drvo od ulaska nametnika u drvo kao i mogućnost širenja određenih nametnika jer ne postoji kontrola prometa drvne ambalaže. Ovakva ambalaža može u konačnici završiti kao biootpad, može poslužiti za jednostavne konstrukcije, ograde, stolove, ali u većini slučajeva nakon odbacivanja završi kao ogrjevni materijal.

Ambalaža od metala (15 01 04)

U ovu vrstu ambalaže prema katalogu otpada ubrajaju se: konzerve – aluminijske, konzerve – metalne, metalni spremnici – iskorišteni, aluminijske konzerve, spremnici za aerosol – prazni, bačve – čelične, čelične bačve, aluminijska folija, spremnici (metalni) – iskorišteni, spremnici – aerosol – prazni, spremnici – metalni (onečišćeni). Ova vrsta ambalaže upotrebljava se uglavnom u proizvodnji kao i kod pakiranja većih količina prehrambenih proizvoda koji se mogu dulje skladištiti i prilikom transporta su sigurnija ambalaža. Unutar otpada koji nastaje u kućanstvu ovakva ambalaža se rijetko odvađa i zbog ostataka hrane završava u miješanom komunalnom otpadu dok pravni subjekti moraju istu odvajati i zbog isključivanja neugodnih mirisa, radi truljenja hrane iste je poželjno isprati. Zbog smanjenja volumena moguće ih je i prešati jer su vrlo vrijedna sirovina za obrađivače. Ako se pak radi o kemikalijama, ili bojama odnosno lakovima, tada je upitno koliko je ambalažu moguće isprati odnosno ukloniti sadržaj. Ako je proizvod unutar ambalaže imao opasna ili štetna svojstva zbog čega je i posebno označena, morat će se zbrinuti pod ključnim brojem 15 01 10*.

Višeslojna (kompozitna) ambalaža (15 01 05)

Prema definiciji to je ambalaža načinjena iz različitih materijala koji se ne mogu odvojiti ručno. Možda najzastupljenija vrsta ove ambalaže jest tetrapak, ali i druge vrste ambalažnih materijala koji su kemijski ili mehanički spojeni u spremnik za određeni proizvod. Za tu ambalažu je potreban mehanički način odvajanja i zbog svojeg volumena poželjno ju je isprazniti od sadržaja te po mogućnosti isprati i spljoštiti kako bi zauzela što manje prostora u spremnicima.

Miješana ambalaža (15 01 06)

U ovu vrstu ambalaže prema katalogu otpada ubrajaju se: prazni iskorišteni spremnici, ambalaža (miješana) – iskorištena, ambalaža – onečišćena. Posjednici ovakve vrste ambalaže najčešće dvoje kako bi postupali s ambalažom od manjih pakiranja namaza, mliječnih proizvoda i

slična odnosno pod kojim ključnim brojem istu voditi pa manja uglavnom završi u miješanom komunalnom otpadu. Naknadnim razdvajanjem može se dobiti dvije ili više vrsta otpadne ambalaže, ali osim ručnog razdvajanja takva ambalaža se može usitniti i kasnije razdvajati na temelju različitosti svojstava prethodno povezanih materijala.

Staklena ambalaža (15 01 07)

U ovu vrstu ambalaže prema katalogu otpada ubrajaju se: boce – staklene, staklene boce, stakleni spremnici, staklene posude, spremnici – stakleni, staklo. Ova vrsta ambalaže, osim povratne za napitke, vrlo je interesantna zbog mogućnosti višekratnog recikliranja, ali i ponovne upotrebe u kućanstvima. Kod staklenih boca, a naročito kod pića, staklo je obojeno i kod osnovnog razdvajanja nailazimo na zeleno, smeđe i plavo dok su posude i razni spremnici uglavnom od prozirnog stakla. U svrhu izdvajanja ove vrste otpada na javnim površinama postavljeni su kontejneri uglavnom zelene boje s manjim otvorima za ubacivanje čime se smanjuje mogućnost ozljeđivanja zbog razbijanja stakla. Povratna staklena ambalaža se uglavnom ispire i ponovno koristi, čime se štede sirovine i čuva okoliš.

Tekstilna ambalaža (15 01 09)

U ovu vrstu ambalaže prema katalogu otpada ubrajaju se: pamuk, vata, jastuci, vlakno – akrilno, vlakna – tekstilna (prerađena) – sintetička, umjetna vlakna, otpad od sintetičkog vlakna, juta, platno, otpad od svile, tekstilna vlakna (prerađena) – životinjska, tekstilna vlakna (prerađena) – miješana, tekstilna vlakna (prerađena). Najpoznatija vrsta ambalaže su vreće npr. od kave koja se izvorno pakira i šalje diljem svijeta, a kasnije su one vrlo praktične i u kućanstvu ako ih se ne vraća proizvođaču. Osim za pakiranje tekstilna ambalaža uglavnom služi za omotavanje i osiguravanje nekog proizvoda prilikom transporta, a kasnije može završiti kao sredstvo za brisanje i upijanje no tada se mora zbrinuti pod drugim ključnim brojem zbog onečišćenja, a nerijetko se ista u praksi spaljuje.

Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima (15 01 10*)

Za svu prethodno navedenu ambalažu je poželjno da je čista odnosno da ne sadrži u sebi ili na sebi opasne ili štetne tvari, a smatra se da otpadna ambalaža ne sadrži ostatke opasnih tvari ako je u potpunosti ispražnjena ili obrađena na način da:

- iz otpadne ambalaže ne kaplje, ne cijedi se i ne isipava se sadržaj,
- s vanjske i unutarnje strane otpadne ambalaže nije moguće sastrugati niti obrisati bilo kakav sadržaj i
- iz ambalaže u obliku raspršivača ne istječe plin niti se u raspršivaču pretače tekućina.

Ako nisu ispunjeni spomenuti uvjeti, tada se u ovu vrstu ambalaže prema katalogu otpada ubrajaju: bačve – metalne, čelične bačve, kartonski spremnici – onečišćeni, kartonska ambalaža, kartonska ambalaža – iskorištena, spremnici (metalni) – iskorišteni, spremnici za aerosole – prazni, spremnici – plastični, spremnici – stakleni. Ovu vrstu ambalaže potrebno je skladištiti posebno i po mogućnosti u spremniku koji će spriječiti moguće istjecanje i u natkrivenom prostoru, čime se izbjegava izlaganje atmosferskim prilikama odnosno mogućnost daljnjeg onečišćenja neposrednog okoliša. Ova vrsta otpada uglavnom se izvozi/ odvozi u druge zemlje zbog zbrinjavanja gdje se podvrgava raznim termičkim i kemijskim procesima kojima se nastoji neutralizirati odnosno razdvojiti tvar od ambalaže radi ponovnog korištenja naročito ako se radi o metalnoj ambalaži, dok će se „gorivom“ ambalažom dobiti uglavnom toplinska energija. Nažalost, dosta često se ovakva vrsta ambalaže nalazi odbačena u okolišu i nisu nam poznate niti posljedice tog čina niti opravdanje osim izbjegavanja troška za zbrinjavanje kod pravnih osoba i fizičkih osoba – obrta. Kućanstva bi trebala imati mogućnost odlaganja u reciklažnom dvorištu, no to opet ovisi o jedinici lokalne samouprave.

Metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom (15 01 11*)

U ovu vrstu ambalaže prema katalogu otpada ubrajaju se: azbest, metal – otpadni, metal – otpadni (koji sadrži željezo), metal – otpadni (neželjezni), metalna ambalaža, miješani otpad od željeznih i neželjeznih metala, miješani otpadni metal, otpadni metal, otpadni metal (miješani),

otpadni metal – miješani željezni i neželjezni metali, otpad od neželjeznih metala. Ovu vrstu ambalaže treba također odvajati i posebno skladištiti i svakako izbjegavati prešanje i ne izlagati vatri prema uputama proizvođača na samoj ambalaži. Ako je u ambalaži sadržan azbest, svakako bi se takvu ambalažu trebalo zbrinuti kao i azbestni otpad u posebnim kazetama na odlagalištima otpada.

*dr. sc. Branimir Fuk, dipl. ing. rud.
Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb*