



REPUBLIKA HRVATSKA

Ministarstvo zaštite
okoliša i energetike



Izvješće o gospodarenju otpadnim tekstilom
i otpadnom obućom u 2018. godini

KLASA: 351-02/19-98/18

URBROJ: 517-19-1

Izvješće o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom u 2018. godini

Zagreb, prosinac 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Radnička cesta 80/7,
10000 Zagreb, Hrvatska, mzoe.gov.hr

Sadržaj

1. Uvod	2
2. Zakonska osnova	4
2.1. Zakon o održivom gospodarenju otpadom	4
2.2. Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom	5
2.2.1. Obveze sudionika u gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom	5
2.2.2. Obveze vođenja evidencija u gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom	6
3. Proizvodi	7
3.1. Tekstilna, odjevna i kožno-prerađivačka industrija u Republici Hrvatskoj	7
3.2. Potrošnja tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće	8
3.3. Odjeća i rabljena odjeća	9
4. Sprječavanje nastanka i ponovna uporaba odjeće, obuće i ostalog tekstila	10
5. Otpadni tekstil i otpadna obuća	11
5.1. Praćenje podataka o otpadnom tekstilu i otpadnoj obući	11
5.2. Sudionici u sustavu gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom	12
5.3. Proizvedena količina otpadnog tekstila i otpadne obuće	13
5.4. Oporabljena i zbrinuta količina otpadnog tekstila i otpadne obuće	17
5.5. Prekogranični promet otpadnim tekstilom i otpadnom obućom	22
6. Zaključak	24
7. Prilozi	25
7.1. Postupci zbrinjavanja otpada (D) sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom	25
7.2. Postupci uporabe otpada (R) sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom ..	26
7.3. Dozvole za gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom	27
7.4. Podaci za otpad od površinske i završne obrade (04 01 09)	28

1. Uvod

Izvješće o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom sadrži podatke o proizvedenim i oporabljenim te izvezenim i uvezenim količinama otpadnog tekstila i otpadne obuće. Također, sadrži podatke o potrošnji tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće. Zasebno su razmatrane one vrste proizvoda i otpada koje čine komunalni otpad.

U gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom postupi se u skladu s Pravilnikom o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom („Narodne novine“, broj 99/15) (u daljnjem tekstu: Pravilnik) kojim se nalaže odvojeno sakupljanje otpada, a odlaganje na odlagalište nije prihvatljiva opcija. Međutim, u Republici Hrvatskoj trenutno 71% otpadnog tekstila i otpadne obuće završava upravo na odlagalištima.

Prodavatelji tekstila i/ili obuće čije su prodajne površine veće od 400 m², jedinice lokalne samouprave, komunalna trgovačka društva i ostale tvrtke koje sudjeluju u gospodarenju otpadom trebaju osigurati uvjete za kvalitetnije odvojeno sakupljanje ove kategorije otpada. Odvojeno sakupljanje će biti moguće putem predviđenih Centara za ponovnu uporabu otpada. Također, potrebno je osigurati spremnike za odvojeno sakupljanje otpada prema predviđenoj mjeri 1.2.1. iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine („Narodne novine“, broj 3/17), a za to su zadužene jedinice lokalne samouprave. Odvojeno sakupljanje osigurava se putem spremnika na javnim površinama ili putem sakupljanja na kućnom pragu („od vrata do vrata“). Od ukupno 556 jedinica lokalne samouprave, njih 157 (28%) osiguralo je spremnike za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i otpadne obuće, a 399 (72%) još uvijek nije osiguralo potrebne spremnike za odvojeno sakupljanje¹.

Odredbe Pravilnika primjenjuju se na sve vrste tekstila i obuće koje se koriste u kućanstvu te u komercijalnim, industrijskim, institucionalnim i drugim djelatnostima, a ne odnose se na:

- tekstilnu ambalažu koja je regulirana posebnim propisom o gospodarenju otpadnom ambalažom²,
- rabljeni tekstil i rabljenu obuću jer se isti ne smatraju otpadom,
- sakupljanje rabljenog tekstila i rabljene obuće putem donacija i/ili organiziranih akcija humanitarnih organizacija u humanitarne i druge svrhe (Hrvatski crveni križ, Caritas, Socijalna zadruga Humana Nova i sl.) ili putem drugih pravnih osoba u svrhu daljnje prodaje ili ponovne uporabe.

Količine koje se ovim putem sakupe mogu biti značajne, međutim o njima se ne prikupljaju podaci temeljem propisa o otpadu obzirom da se sakupljanje radi u fazi dok roba još nije klasificirana kao otpad. Radi cjelovitog obuhvata teme, u ovom su Izvješću prikazani raspoloživi podaci i za navedene vrste materijala/otpada i gospodarenje istima, uključujući kožu i krzno. Korišteni su dostupni podaci o proizvodnji i potrošnji tekstilnih proizvoda Državnog

¹ Podaci prikupljeni putem obrasca IRDJU (izvješće o radu davatelja javne usluge) u 2018. godini.

² Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“, broj 88/15, 78/16, 116/17), Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom („Narodne novine“, broj 97/15)

zavoda za statistiku³. Nadalje, korišteni su podaci prijavljeni u bazu Registar onečišćavanja okoliša (obrasci NO i OZO), podaci iz Izvješća o komunalnom otpadu, podaci iz baze Registar dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom te godišnje prijave izvoznika i uvoznika otpada (prekogranični promet otpada). Ovo Izvješće dostavlja se Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu: Fond) koji vodi Registar gospodarenja posebnim kategorijama otpada sukladno članku 43. Zakona o održivom gospodarenju („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) (u daljnjem tekstu: Zakon). Registar sadrži podatke o proizvodima i njihovim svojstvima u vezi gospodarenja otpadom kako bi se osigurala primjena načela onečišćivač plaća⁴ te načela sljedivosti⁵.

Definicije pojmova sukladno Pravilniku su:

- *Tekstil* je skupni naziv za vlakna i proizvode načinjene od njih bilo kojom prerađivačkom tehnologijom (linearne i plošne tekstilne tvorevine i konfekcionirani proizvodi), uključujući kožu i krzno, a koje se mogu svrstati u kategorije iz Priloga I. Pravilnika (necjeloviti popis vrsta proizvoda):
 - Odjevni tekstil koji obuhvaća sljedeće vrste proizvoda: majice, košulje, veste, hlače, traperice, suknje, kapute, jakne, donje rublje, čarape, pokrivala za glavu i ruke i sve ostale odjevne predmete namijenjene zaštitu čovjekovog tijela od klimatskih i drugih vanjskih utjecaja.
 - Tehnički tekstil (tekstilni materijali i proizvodi koji se prije svega proizvode zbog njihovih tehničkih i uporabnih svojstava, dok su njihova estetska i dekorativna svojstva manje važna) koji obuhvaća sljedeće vrste proizvoda prema vrstama njihove primjene: agrotekstil, građevinski tekstil, odjevni zaštitni tekstil, geotekstil, tekstil za domaćinstvo, industrijski tekstil, medicinski tekstil, tekstil za automobile, ekotekstil, tekstil za osobnu zaštitu, tekstil za sport, tekstil za ambalažu i slično.
- *Obuća* su svi proizvodi s pričvršćenim potplatima (donjištima) namijenjeni za zaštitu ili pokrivanje stopala, uključujući dijelove koji se zasebno stavljaju na tržište, a koje se mogu svrstati u kategorije iz Priloga I. Pravilnika (necjeloviti popis vrsta proizvoda). Obuća obuhvaća sljedeće vrste proizvoda: cipele, čizme, sandale, obuće za sport, japanke, klompe i sve ostalo što se obuva i obuhvaća stopalo, osim čarapa.
- *Rabljeni tekstil i rabljena obuća* je tekstil i obuća koji se prema općim shvaćanjima smatraju novim proizvodima ili se koriste rabljeni u svrhu za koju su izvorno načinjeni. Rabljeni tekstil i rabljena obuća se ne smatraju otpadom.
- *Otpadni tekstil* je svaki tekstil koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.
- *Otpadna obuća* je svaka obuća ili dijelovi obuće koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.

³ Izvori: Baza podataka Strukturne poslovne statistike poduzeća (2010.-2015.), Osnovni strukturno-poslovni pokazatelji poduzeća u 2018. - privremeni podaci, Baza podataka Zaposlenost i plaće (2010.-2013.), Statističko priopćenje (9.2.1/12), Zaposleni prema djelatnostima prosincu 2015., Baza Robna razmjena s inozemstvom i Industrijska proizvodnja u 2014. (Prodc, SI-1535, 2016.)

⁴ Proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom, te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad.

⁵ Utvrđivanje porijekla otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu.

2. Zakonska osnova

2.1. Zakon o održivom gospodarenju otpadom

Zakonskim propisima stvoreni su preduvjeti za unapređivanje sustava gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom. Zakonom se utvrđuje sustav gospodarenja otpadom uključujući red prvenstva gospodarenja otpadom, načela, ciljevi i način gospodarenja otpadom, nadležnosti i obveze u gospodarenju otpadom, djelatnosti gospodarenja otpadom, prekogranični promet otpada te druga pitanja u vezi gospodarenja otpadom.

Članak 53. Zakona navodi posebne kategorije otpada, među kojima je otpadni tekstil i otpadna obuća, a koji se moraju odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti u skladu s načinom koji se propisuje pravilnicima za pojedinu posebnu kategoriju otpada. Člankom 54. Zakona određeno je da nadležna tijela (županije, jedinice lokalne samouprave) moraju osigurati odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i otpadne obuće do 1. siječnja 2015. godine. Člankom 28. Zakona propisana je obveza jedinicama lokalne samouprave da na svom području osiguraju odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada. To može biti putem sakupljanja na kućnom pragu („od vrata do vrata“), spremnika na javnim površinama te u reciklažnim dvorištima ili mobilnim jedinicama koja su obvezna primati otpadni tekstil i otpadnu obuću sukladno Dodatku IV. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 117/17).

Otpadni tekstil i otpadna obuća prema porijeklu mogu biti komunalni ili proizvodni otpad te čine dio tokova biorazgradivog⁶ komunalnog otpada. Unaprjeđivanje sustava odvajanja i gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom prema redu prvenstva (članak 7. Zakona) doprinosit će ostvarivanju najvažnijih ciljeva za komunalni otpad koje treba postići do 2020. godine, a to su:

- recikliranje 50% mase komunalnog otpada do 2020. godine (članak 55. Zakona) te
- smanjenje odlaganja biorazgradivog komunalnog otpada na 264.661 t do 2020. godine, tj. na 35% mase proizvedenog biorazgradivog komunalnog otpada u 1997. godini (članak 24. Zakona).

U sakupljenom ambalažnom otpadu tekstilna ambalaža sudjeluje u zanemarivom udjelu (manje od 1%), pa razvoj sustava gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom gotovo da neće utjecati na ciljeve propisane za ambalažni otpad, a to su minimalna oporaba 60% te minimalno recikliranje 55-80%, ovisno o materijalu. Također, procjenjuje se kako je utjecaj na ciljeve recikliranja otpadnih vozila u udjelu tek 1%.

⁶ Biorazgradivi komunalni otpad obuhvaća biološki razgradive vrste otpada podrijetlom iz kućanstva i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, primjerice otpadni papir, biorazgradivi tekstil, zeleni otpad od održavanja javnih površina i sl., osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

2.2. Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom

Pravilnikom se uređuju postupci i uvjeti gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom, vrste otpadnog tekstila i otpadne obuće, zahtjevi u pogledu sakupljanja otpadnog tekstila i otpadne obuće, obveze vođenja evidencija, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača tekstila i obuće, način obveznog postupanja posjednika otpadnog tekstila i otpadne obuće te druga pitanja u vezi tekstila i obuće i otpadnog tekstila i otpadne obuće u svrhu uspostave sustava odvojenog sakupljanja.

Obveze sudionika u gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom te obveze vođenja evidencija opisane su u narednim poglavljima (2.2.1. i 2.2.2.), pri čemu korišteni pojmovi imaju sljedeće značenje:

- *Prodavatelj tekstila i/ili obuće* je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja u okviru svoje trgovačke djelatnosti u dobavljačkom lancu tekstil i/ili obuće ili dijelove obuće čini dostupnima na tržištu na području Republike Hrvatske. Prodavatelj istovremeno može biti i proizvođač.
- *Proizvođač tekstila i/ili obuće* je pravna osoba i fizička osoba – obrtnik koja na profesionalnoj osnovi razvija, proizvodi, prerađuje, obrađuje, prodaje, unosi ili uvozi, odnosno stavlja na tržište proizvode koji su izrađeni od tekstila i/ili obuće ili dijelove obuće koji se zasebno stavljaju na tržište.
- *Proizvođač otpadnog tekstila i otpadne obuće* je svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpadni tekstil i/ili otpadna obuća ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpadnog tekstila i otpadne obuće.
- *Posjednik otpadnog tekstila i otpadne obuće* je proizvođač otpadnog tekstila i otpadne obuće ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu te vrste otpada.
- *Oporabitelj otpadnog tekstila i otpadne obuće* je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja sukladno Zakonu ima dozvolu za obavljanje djelatnosti oporabe otpadnog tekstila i otpadne obuće.
- *Sakupljač otpadnog tekstila i otpadne obuće* je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja sukladno Zakonu ima dozvolu za obavljanje djelatnosti sakupljanja otpadnog tekstila i otpadne obuće.

Pravilnikom je zabranjeno zbrinjavanje otpadnog tekstila i otpadne obuće postupcima D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D11 i D12 (Prilog 7.1.) u skladu s posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom.

2.2.1. Obveze sudionika u gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom

Obveze proizvođača tekstila i/ili obuće su omogućiti preuzimanje otpadnog tekstila i otpadne obuće one vrste koju stavlja na tržište na području Republike Hrvatske, provoditi informiranje javnosti o važnosti odvojenog sakupljanja i oporabe otpadnog tekstila i otpadne obuće na svojim mrežnim stranicama i prodajnim mjestima te informirati potrošača o mogućnosti predaje odnosno o obvezi preuzimanja otpadnog tekstila i otpadne obuće (članci 5. i 8. Pravilnika).

Prodavatelj tekstila i/ili obuće, čije su prodajne površine veće od 400 m², dužan je osigurati preuzimanje otpadnog tekstila i/ili otpadne obuće u svojem prodajnom prostoru od posjednika

iz kućanstva, bez naknade i bez obveze kupnje, i to za onu vrstu tekstila odnosno obuće koja se predaje kao otpad, a koju ima u svom asortimanu prodaje. Također, na vidljivom mjestu, u svojem prodajnom prostoru ili neposrednoj blizini istog, pod njegovim nadzorom osigurati spremnike za sakupljanje otpadnog tekstila i/ili otpadne obuće (članak 5. Pravilnika).

Proizvođač otpadnog tekstila i otpadne obuće koji je pravna osoba ili fizička osoba – obrtnik dužan je odvajati otpadni tekstil i otpadnu obuću na mjestu nastanka odvojeno od miješanog komunalnog otpada i od ostalih vrsta otpada te predati sakupljaču odnosno oporabitelju otpadnog tekstila i otpadne obuće (članak 6. Pravilnika).

Sakupljač otpadnog tekstila i otpadne obuće dužan je otpadni tekstil i otpadnu obuću prevoziti odvojeno od ostalih vrsta otpada te predati oporabitelju (članak 7. Pravilnika).

Obveza građana, tj. proizvođača otpadnog tekstila i otpadne obuće koja potječe iz kućanstva, je odvajati otpadni tekstil i otpadnu obuću na mjestu nastanka odvojeno od miješanog komunalnog otpada i od ostalih vrsta otpada te predati davatelju javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada putem spremnika za odvojeno prikupljanje otpadnog tekstila i otpadne obuće postavljenog na javnoj površini ili na drugi odgovarajući način ili osobi koja upravlja odgovarajućim reciklažnim dvorištem ili prodavatelju (članak 7. Pravilnika).

2.2.2. Obveze vođenja evidencija u gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom

Osoba koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom, a koja uključuje sakupljanje, prijevoz, uporabu, zbrinjavanje, drugu obradu otpada i trgovanje otpadom sukladno Zakonu, te posjednik otpadnog tekstila i otpadne obuće kojem isti nastaje u obavljanju njegove registrirane djelatnosti dužan je voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada (ONTO) u skladu s propisom koji uređuje gospodarenje otpadom⁷. Dodatno, osobe koje imaju dozvolu za gospodarenje otpadom, trgovci otpadom koji su ovlašteni preuzeti otpad u posjed, osobe koje su upisane u Očevidnik reciklažnih dvorišta, Očevidnik prijevoznika, Očevidnik uporabe otpada, davatelji javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada, te proizvođač i korisnik otpadnog mulja koji nastaje radom uređaja za pročišćavanje otpadne vode dužne su ONTO voditi putem mrežne aplikacije e-ONTO (eonto.azo.hr) (članak 45., stavak 4. Zakona). U svrhu praćenja različitih tokova otpada sakupljač i oporabitelj su obvezni voditi ONTO na način da se u stupcu „Način“ obrasca ONTO za otpadnu odjeću (ključnog broja 20 01 10) navede oznaka „D“, a za otpadnu obuću oznaka „B“, povlačkom odvojeno od oznake koja je propisana posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom⁷.

U Registar onečišćavanja okoliša (u daljnjem tekstu: ROO)⁸ prijavljuju se podaci o nastanku i/ili prijenosu izvan mjesta nastanka: opasnog otpada u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 0,5 t godišnje te neopasnog otpada u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 20 t godišnje. U ROO se prijavljuju podaci o obavljanju djelatnosti uporabe odnosno zbrinjavanja otpada te sakupljanja otpada, pružanju javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada, radu reciklažnog dvorišta uključujući i rad mobilnog reciklažnog dvorišta, te obavljanju djelatnosti trgovanja otpadom postupkom trgovanja otpadom na malo.

⁷ Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 117/17)

⁸ Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 87/15)

3. Proizvodi

3.1. Tekstilna, odjevna i kožno-prerađivačka industrija u Republici Hrvatskoj

Za potrebe ovog Izvješća uzete su slijedeće relevantne djelatnosti s pripadajućim oznakama NKD-a 2007.⁹:

- C13 – Proizvodnja tekstila,
- C14 – Proizvodnja odjeće,
- C15 – Proizvodnja kože i srodnih proizvoda.

Broj registriranih tvrtki u tekstilnoj i odjevnoj industriji (C13 i C14) u Republici Hrvatskoj smanjuje se u razdoblju od 2010. do 2018. godine, i to s 2.113 na 1.289 (za 39%), a u industriji kože i srodnih proizvoda (C15, što uključuje proizvodnju obuće) s 259 na 202 (za 22%). Dolazi do neznatnog smanjenja (0,2%) broja registriranih tvrtki u tekstilnoj i odjevnoj industriji u odnosu na 2017. godinu. Broj registriranih tvrtki u industriji kože i srodnih proizvoda povećao se za 5% u odnosu na 2017. godinu (Tablica 1.).

Tablica 1. Broj registriranih tvrtki¹⁰ za djelatnosti C13-C15 u razdoblju od 2010. do 2018. godine

NKD djelatnost	Broj registriranih tvrtki								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
C13 - Proizvodnja tekstila	603	539	496	487	478	467	455	445	457
C14 - Proizvodnja odjeće	1.510	1.311	1.184	1.102	940	930	884	847	832
C15 - Proizvodnja kože i srodnih proizvoda	259	234	214	205	191	189	193	193	202

Izvor: Državni zavod za statistiku¹¹

U 2018. godini broj zaposlenih osoba u proizvodnji tekstila i odjeće (C13 i C14) iznosio je 17.956, što je smanjenje za 3% u odnosu na 2017. godinu kad je bilo 18.564 zaposlenih, a smanjenje za 17% u odnosu na 2010. godinu kad je bilo 21.639 zaposlenih. U proizvodnji kože i srodnih proizvoda (C15, što uključuje proizvodnju obuće), broj zaposlenih u 2018. godini iznosio je 10.824, što je smanjenje od 4% u odnosu na 2017. godinu kad je bilo 11.307 zaposlenih, a povećanje od 24% u odnosu na 2010. godinu kad je bilo 8.722 zaposlenih (Tablica 2.).

Tablica 2. Broj zaposlenih osoba¹² u djelatnostima C13-C15 u razdoblju od 2010. do 2018. godine

NKD djelatnost	Broj zaposlenih osoba								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
C13 - Proizvodnja tekstila	4.179	4.350	4.070	3.719	3.190	3.135	4.114	3.617	3.666
C14 - Proizvodnja odjeće	17.460	17.004	15.551	14.244	14.195	13.254	15.236	14.947	14.290
C15 - Proizvodnja kože i srodnih proizvoda	8.722	9.133	8.825	8.752	9.658	9.606	11.177	11.307	10.824

Izvor: Državni zavod za statistiku¹³

⁹ Nacionalna klasifikacija djelatnosti koja se uređuje Odlukom o nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. („Narodne novine“, broj 58/07)

¹⁰ Broj registriranih tvrtki je broj pravnih i fizičkih osoba registriranih u Statističkom poslovnom registru koje su bile aktivne barem dio izvještajnog razdoblja.

¹¹ Baza podataka Strukturne poslovne statistike poduzeća (za razdoblje 2010.-2015.) i publikacija Osnovni strukturno-poslovni pokazatelji poduzeća (za razdoblje 2016.-2018.)

¹² Broj zaposlenih osoba je ukupan broj osoba koje rade u poduzeću (uključujući vlasnike koji rade, ortake koji redovito rade u jedinici, neplaćene obiteljske radnike i volontere) te osoba koje rade izvan poduzeća kojem pripadaju, a koje ih plaća.

¹³ Baza podataka Zaposlenost i plaće (za razdoblje 2010.-2013.), Statističko priopćenje (9.2.1/12) - Zaposleni prema djelatnostima u prosincu 2015. i publikacija Osnovni strukturno-poslovni pokazatelji poduzeća (za razdoblje 2016.-2018.)

3.2. Potrošnja tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće

U Izvješću o gospodarenju otpadnim tekstilom i obucom do 2015. godine¹⁴, prikazani su podaci o potrošnji tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće. Procjena je izrađena samo za razdoblje od 2013. do 2015. godine kao dodatni set podataka u prikazu cjelovitog životnog vijeka od proizvoda do otpada. Obzirom da se radi o dodatnom setu podataka i obzirom da se dostupni podaci iskazuju u različitim jednicima (kg, t, m², tis m², komadi, tis. komada, pari i sl.) što otežava usporedbu kao i izračun za pojedine kategorije proizvoda, procjena se izrađuje ukoliko se iskaže potreba. Potrošnja je procijenjena temeljem dostupnih podataka Državnog zavoda za statistiku, a u nastavku su izdvojeni najvažniji zaključci.

Potrošnja tekstilnih proizvoda određena je temeljem podataka o uvozu, izvozu i proizvodnji u Republici Hrvatskoj odnosno potrošnja tekstilnih proizvoda računa se kao (uvoz – izvoz) + proizvodnja. U razdoblju od 2013. do 2015. godine, potrošnja tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće povećana je za 10%. Potrošnja tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće u 2015. godini je procijenjena na 129.775,6 t ili 30 kg po stanovniku¹⁵. Pri tome najveći udio čine tekstilni i odjevni proizvodi u udjelu od 88,5%, a slijede obuća (6,2%) te proizvodi od kože i krzna (5,3%) (Tablica 3.).

Tablica 3. Potrošnja tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće u razdoblju 2013.–2015.

	POTROŠNJA (t) (uvoz – izvoz + proizvodnja)		
Godina	2013.	2014.	2015.
Proizvodi od kože i krzna	471,7	3.796,6	6.883,1
Tekstilni i odjevni proizvodi	109.087,1	118.473,4	114.849,3
Obuća	7.998,9	8.190,2	8.043,2
Ukupno	117.557,7	130.460,2	129.775,6

Izvor: Državni zavod za statistiku¹⁶

Kada se izuzme tekstil koji se kao sirovina koristi u proizvodnji te se razmatraju samo gotovi proizvodi od kojih će kasnije nastati komunalni otpad (npr. odjeća, kućanski tekstil, deke, obuća), procjenjuje se da je njihova potrošnja u 2015. godini 48.725 t ili 11 kg po stanovniku¹⁶ (Tablica 4.).

Tablica 4. Potrošnja tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće od kojih će nastati komunalni otpad u razdoblju 2013.–2015.

	POTROŠNJA (t) (uvoz – izvoz + proizvodnja)		
Godina	2013.	2014.	2015.
Proizvodi od kože i krzna	4.820,1	5.434,7	5.876,3
Tekstilni i odjevni proizvodi	32.665,2	39.334,7	36.098,2
Obuća	7.013,4	6.954,6	6.750,7
Ukupno	44.498,7	51.724,0	48.725,2

Izvor: Državni zavod za statistiku¹⁷

¹⁴ Izvješće o gospodarenju otpadnim tekstilom i obucom do 2015. godine:

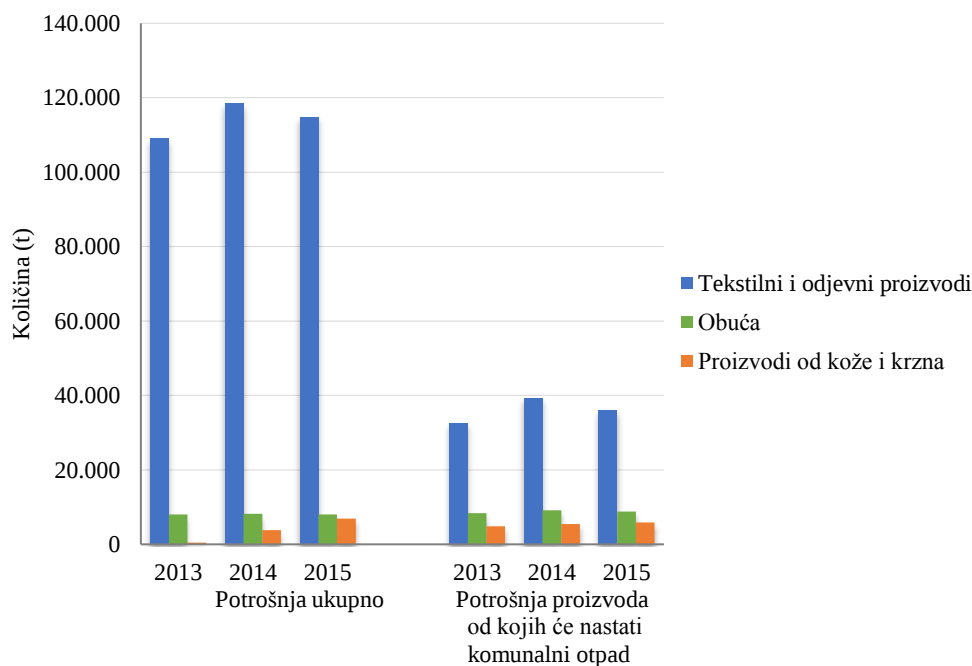
<http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-i-registri-oneciscavanja/gospodarenje-otpadom/izvjesca>

¹⁵ Korišten podatak iz popisa stanovništva 2011. godine – 4.284.889 stanovnika

¹⁶ Baza Robna razmjena s inozemstvom i Industrijska proizvodnja u 2014. (Prodcom, SI-1535, 2016.)

¹⁷ Baza Robna razmjena s inozemstvom i Industrijska proizvodnja u 2014. (Prodcom, SI-1535, 2016.)

Udio proizvoda od kojih će nastati komunalni otpad u ukupnim količinama tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće, procijenjen je na 38% u 2015. godini. Pri tome najveći udio čine tekstilni i odjevni proizvodi (74%), zatim obuća (14%) te proizvodi od kože i krzna (12%) (Slika 1.). Uvezeno je 53.990 t, a izvezeno 27.516,5 t tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće od kojih će nastati komunalni otpad. Količina proizvedena na području Republike Hrvatske iznosila je 22.251,8 t.



Slika 1. Količina ukupne potrošnje, te količina potrošnje onih vrsta tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće od kojih će nastati komunalni otpad, po kategorijama proizvoda, u razdoblju 2013.–2015. (Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

3.3. Odjeća i rabljena odjeća

U ukupnom tekstilu, iz kojega je izuzeta obuća, odjeća čini 23%, ali u tekstilu od kojeg će nastati komunalni otpad odjeća čini 66%. Ukupnu potrošnju (nove i rabljene) odjeće teško je procijeniti jer nema podataka o tome koliko rabljene odjeće zapravo nastaje na području Republike Hrvatske. Potrošnja nove odjeće u 2015. godini iznosila je 27.112 t, što je 6% više nego 2013. godine. Uvoz se u tom razdoblju povećao za čak 48%, dok se proizvodnja nešto smanjila (8%). U 2015. godini uvezeno je ukupno 32.607,3 t nove odjeće, a izvezeno 18.519 t. Proizvedeno je 14.270,2 t nove odjeće. U 2015. godini u ukupnim količinama uvezene odjeće, uvezena rabljena odjeća čini 4,4%, dok u ukupno izvezenim količinama odjeće rabljena odjeća ima udio od 4%. U 2015. godini uvezeno je 1.514,4 t, a izvezeno 828,6 t rabljene odjeće. Nadalje, različite humanitarne ili socijalne organizacije, kao što je Hrvatski crveni križ, Caritas, Socijalna zadruga Humana Nova i sl., mogu biti značajni sakupljači rabljenih proizvoda koji se upućuju na ponovnu uporabu. Količine koje se ovim putem sakupe mogu biti značajne, međutim o njima se ne prikupljaju podaci temeljem propisa o otpadu obzirom da se sakupljanje radi u fazi dok roba još nije klasificirana kao otpad. Bez obzira na navedeno, trebalo bi kvalitetnije pokriti ovu temu radi boljeg razumijevanja tokova proizvoda i otpada, te prikupiti podatke u suradnji s većim i provjerenim sakupljačima rabljene robe.

4. Sprječavanje nastanka i ponovna uporaba odjeće, obuće i ostalog tekstila

U primjeni mjera sprječavanja nastanka otpada potiče se proizvođača da dizajn proizvoda prilagodi na način da se potiče ponovno korištenje, a nakon toga i recikliranje. To uključuje povećanje kvalitete i trajnosti proizvoda, mogućnost popravaka, smanjivanje štetnih tvari u proizvodu. Pojedine trgovine adresiraju pitanja održivosti te provode odvojeno sakupljanje koje doprinosi smanjenju nastanka otpadnog tekstila i otpadne obuće ili njegovom ponovnom korištenju, kao npr. inicijativa prikupljanja rabljene odjeće na globalnoj razini (H&M Hennes & Mauritz d.o.o.¹⁸). Dućani rabljenom odjećom ili centri za ponovnu uporabu bit će ovisni o dovoljnoj kvaliteti i trajnosti novih tekstilnih proizvoda čime se povećava vrijednost sekundarnih proizvoda te njihova atraktivnost potrošačima. Neke mjere se mogu postići edukacijom i jačanjem svijesti dizajnera i dobavljača. Potrošače je potrebno motivirati na smanjenje potrošnje novog tekstila, korištenje kvalitetnijih i trajnijih proizvoda te odvojeno sakupljanje odjeće za ponovnu uporabu. Najčešći način ponovne uporabe oduvijek je prisutan i popularan kao posljedica razmjene između članova obitelji, prijatelja, putem interneta, donacija i humanitarnih akcija.

Značajni sakupljači rabljene robe su humanitarne organizacije, manje privatne tvrtke i eventualno neke tvrtke koje se istovremeno bave gospodarenjem otpadom. Po obavljenom sortiranju, te eventualnom čišćenju, određeni udio robe prikladan je za ponovno korištenje, npr. putem daljnje prodaje (tzv. dućani rabljenom robom, socijalni dućani) ili doniranja. Raste broj dućana rabljenom robom u Hrvatskoj¹⁹, a time i ponovno korištenje rabljene robe, koja je ipak uglavnom inozemnog porijekla (bogate zemlje EU). Primjer socijalnih dućana su dućani koje vodi Socijalna zadruga Humana Nova²⁰. Za primjer, samo Hrvatski crveni križ je tijekom 2015. godine prikupio putem donacija građana oko 14,9 t rabljenog tekstila i obuće. U 2016. godini prikupljeno je 4,25 t. Za vrijeme migrantske krize koja je pogodila Hrvatsku, u tranzitnom izbjegličkom centru u Slavonskom Brodu u 2016. godini utvrđen je primitak 27,82 t rabljenog tekstila koji je u cijelosti podijeljen migrantima. Ukupna količina prikupljenog rabljenoga tekstila za 2015. i 2016. godinu u humanitarne svrhe iznosila je 47 t.

Za ovako prikupljenu rabljenu robu, koja ne ulazi u sustav gospodarenja otpadom, ne postoji niti obveza dostavljanja podataka sukladno Zakonu. Stoga je vrlo teško pratiti količine koje se ovim putem sakupe te ponovo iskoriste, a gotovo nemoguće procijeniti njihovu ukupnu količinu. Međutim, određene količine prikupljene robe za potrebe ponovne uporabe ipak bi se mogle evidentirati na godišnjoj razini, uz pomoć i suradnju većih, poznatih i provjerenih sakupljača rabljene odjeće. Kad bi se podaci o ponovnoj uporabi rabljene robe (koja nije bila klasificirana kao otpad) mogli koristiti u izračunu stope uporabe, podaci samo nekoliko subjekata (Socijalna zadruga Humana Nova, Crveni križ, H&M Hennes & Mauritz d.o.o.) utjecali bi s povećanjem za dodatnih 2-3% u ukupnim količinama oporabljene otpadnog tekstila i otpadne obuće.

¹⁸ Inicijativa prikupljanja rabljene odjeće na globalnoj razini: H&M, Care for your clothes

¹⁹ <http://www.srednja.hr/Novosti/Hrvatska/Pogledajte-kartu-second-hand-shopovima-po-Zagrebu>

²⁰ <http://www.humananova.org/hr/columns/0/5/recikliranje-tekstila/>

5. Otpadni tekstil i otpadna obuća

5.1. Praćenje podataka o otpadnom tekstilu i otpadnoj obući

Otpadni tekstil i otpadna obuća prema porijeklu mogu biti proizvodni ili komunalni. Glavni izvori proizvodnog otpadnog tekstila i otpadne obuće su: proizvodnja tekstilnih proizvoda, građevinarstvo, djelatnost zdravstvene zaštite, djelatnost gospodarenja otpadom (npr. otpadni tekstil koji nastane rastavljanjem otpadnih vozila). Komunalnog porijekla je otpad iz kućanstva i sličan otpad iz npr. uslužnih djelatnosti (rabljena odjeća i obuća, posteljina, pokrivači, tepisi).

U praćenju podataka o otpadu koriste se dvije klasifikacije. Pravilnikom o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15) određuju se vrste otpada odnosno ključni brojevi otpada, najčešće prema djelatnostima iz kojih nastaje otpad. Međutim, za potrebe izrade statistika otpada prema Uredbi (EZ) br. 2150/2002 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. studenoga 2002. o statističkim podacima o otpadu te njenim izmjenama prema Uredbi Komisije (EU) br. 849/2010 od 27. rujna 2010., Prilog III – 07.6 Tekstilni otpad, koristi se klasifikacija koja vrste otpada grupira uglavnom prema vrstama materijala. Niti prema jednoj od klasifikacija nije moguće razlikovati podatke između otpadne odjeće i otpadne obuće.

U okviru ovog Izvješća razmatrat će se sljedeće vrste otpada pri čemu se sve svrstavaju u kategoriju neopasnog otpada:

07.61 Iznošena odjeća

20 01 10 odjeća

07.62 Miješani tekstilni otpad

04 02 09 otpad od mješovitih (kompozitnih) materijala (impregnirani tekstil, elastomeri, plastomeri)

04 02 10 organske tvari iz prirodnih proizvoda (npr. mast, vosak)

04 02 21 otpad od neprerađenih tekstilnih vlakana

04 02 22 otpad od prerađenih tekstilnih vlakana

15 01 09 tekstilna ambalaža

19 12 08 tekstil

20 01 11 tekstil

07.63 Otpad od kože

04 01 01 otpad od uklanjanja potkožnog tkiva i razlaganja vapnom

04 01 02 otpad od krečenja sirove kože

04 01 08 otpadna štavljena koža (plava platna, strugotine, otpaci, prah za poliranje) koja sadrži krom

U Izvješću se prikazuju i podaci za otpad od površinske i završne obrade ključnog broja 04 01 09 (Prilog 7.4.). Iako se radi o ključnom broju koji bi označavao otpad od kemijskih pripravaka, utvrđeno je da dio tvrtki pod tim ključnim brojem prijavljuje tekstilne ostatke iz kožarske i krznarske industrije (npr. ostaci od krojenja i sl.), a koji se mogu ponovno uporabiti ili reciklirati.

5.2. Sudionici u sustavu gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom

Proizvođač otpadnog tekstila i otpadne obuće koji je pravna osoba ili fizička osoba – obrtnik dužan je otpadni tekstil i otpadnu obuću predati sakupljaču odnosno oporabitelju otpadnog tekstila i otpadne obuće. Odnosno, ovlaštenoj osobi koja posjeduje dozvolu za gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom sukladno odredbama Zakona.

Prema podacima iz baze Registar dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom (regdoz.azo.hr), ukupno je 190 tvrtki ishodilo dozvolu za gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (Prilog 7.3.). Najveći broj tvrtki jesu komunalne tvrtke čije dozvole obuhvaćaju gotovo sve vrste komunalnog otpada, pa tako i otpadni tekstil i otpadnu obuću (20 01 10 i 20 01 11). Dozvole se većinom odnose na sakupljanje i skladištenje, a ukoliko se odnose na postupke uporabe (R) (Prilog 7.2.) najčešće se radi o postupcima razvrstavanja i izdvajanja otpadnog tekstila i otpadne obuće odnosno pripreme radi upućivanja na daljnje postupke korištenja ili uporabe (u zemlji ili inozemstvu). Finalnim postupkom uporabe otpadnog tekstila i otpadne obuće raspolaže 15 tvrtki. Od toga, postupak uporabe R5 može provoditi pet tvrtki²¹, a 12 tvrtki²² postupak R3 (Tablica 5.).

Tablica 5. Broj tvrtki s dozvolom za uporabu otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2018. godini

Ključni broj otpada	Broj tvrtki (postupak R5)	Broj tvrtki (postupak R3)
04 02 21 otpad od neprerađenih tekstilnih vlakana	2	5
04 02 22 otpad od prerađenih tekstilnih vlakana	2	3
15 01 09 tekstilna ambalaža	3	9
20 01 10 odjeća	2	6
20 01 11 tekstil	3	5

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2019.²³

Prema prijavama u bazu ROO (roo.azo.hr), tijekom 2018. godine, 42 tvrtke su oporabljivale i/ili zbrinjavale otpadni tekstil i otpadnu obuću (obrazac OZO). U sustavu gospodarenja ambalažnim otpadom kojeg organizira i vodi Fond, sedam²⁴ tvrtki je upisano kao sakupljači skupne (sekundarne) i transportne (tercijarne) otpadne ambalaže od drveta, tekstila i ostalih ambalažnih materijala, no niti jedna nije upisana kao obrađivač tekstilne ambalaže. U 2018. godini su tri²⁵ tvrtke bile upisane u Očevidnik nusproizvoda, koji omogućuje da tekstilne ostatke iz proizvodnje i neprerađena tekstilna vlakna (ostatke od snovanja), otpadne krajeve, škartnu tkaninu iz procesa tkanja, bez dodatne obrade, plasiraju na tržište kao materijal koji nema status otpada. Također, tri²⁶ tvrtke su bile upisane u Očevidnik za ukidanje statusa otpada, što znači da su za materijale koji su nastali obradom otpadnog tekstila ishodili mogućnost plasirati ih na tržište kao materijal koji nema status otpada - odjeću, pamučne krpe, pamučnjak.

²¹ Eko-flor plus d.o.o., Ekoplus d.o.o., Eurco d.d., Jadransirovina d.o.o., Regeneracija d.o.o.

²² CIOS MBO d.o.o., Cezar d.o.o., Čistoća d.o.o. Varaždin, Eko-flor plus d.o.o., Eko Loparić d.o.o., e-Kolektor d.o.o., Eurco d.d., GKP Čakom d.o.o., Proting Horvat d.o.o., Sekundar usluge d.o.o., Unija Nova d.o.o., Zagrebački holding d.o.o.

²³ Registar dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom: regdoz.azo.hr

²⁴ DS Smith Unijapapir Croatia d.o.o., Eko-flor plus d.o.o., Metis d.o.o., Odlagalište sirovina d.o.o., Sirovina d.o.o., Univerzal d.o.o., Zagrebački holding d.o.o.

²⁵ Hakadesch d.o.o., Hilding Anders d.o.o. i Kelteks d.o.o.

²⁶ Pre-Kom d.o.o., Unijameteor-Eko d.o.o. i Z.I.T.O. d.o.o.

5.3. Proizvedena količina otpadnog tekstila i otpadne obuće

Temeljem podataka prijavljenih putem baze ROO, obrasca NO, količina odvojenog otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2018. godini iznosila je ukupno 10.362,79 t, pri čemu najveći dio čini proizvodni otpad (7.673,79 t). Najveće količine otpadnog tekstila i otpadne obuće pomiješane su s drugim materijalima. Da bi se dobila ukupna količina proizvedenog otpadnog tekstila i otpadne obuće u Hrvatskoj, uz gore navedene vrste odvojenog otpada, uzete su u obzir i količine otpadnog tekstila i otpadne obuće koji je u 2018. godini činio određeni udio u miješanom komunalnom otpadu (3,71%²⁷, 45.062,40 t), glomaznom otpadu (4%²⁸, 4.056,12 t) te otpadnim vozilima (1%, 622,79 t). Procijenjena količina ukupno proizvedenog otpadnog tekstila i otpadne obuće (proizvodnog i komunalnog) u 2018. godini iznosila je 60.104,10 t (Tablica 6.). U odnosu na 2017. godinu, dolazi do neznatnog povećanja (manje od 1%) ukupne količine proizvedenog te ukupno odvojenog otpadnog tekstila i otpadne obuće (Slika 2.).

Tablica 6. Podaci o ukupno proizvedenom i odvojeno sakupljenom otpadnom tekstu i otpadnoj obući u razdoblju od 2010. do 2018. godine

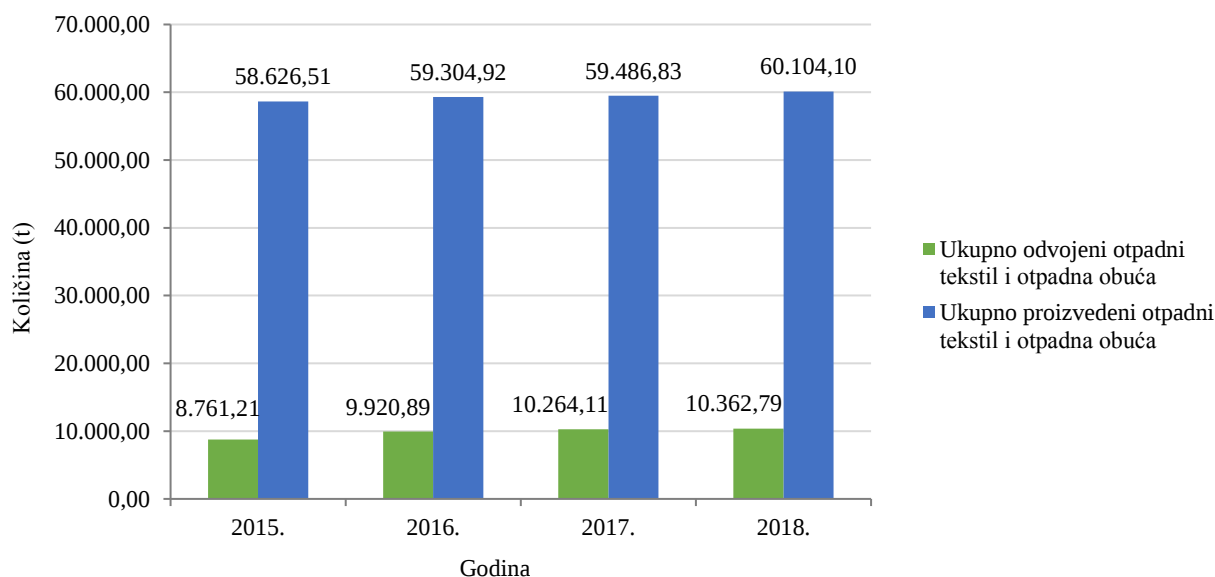
Godina (t)	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
UKUPNO PROIZVEDENO (t)	59.322,34	59.610,81	54.902,67	57.318,10	57.849,72	58.626,51	59.304,92	59.486,83	60.104,10
Udio u miješanom komunalnom otpadu (20 03 01), 3,71%	52.012,68	51.095,68	47.782,09	48.214,30	46.032,80	46.851,50	46.423,19	45.567,41	45.062,40
Udio u glomaznom otpadu (20 03 07), 4%	3.476,40	3.222,40	2.699,60	2.838,40	2.992,68	2.553,80	2.555,84	3.141,16	4.056,12
Udio u otpadnim vozilima (16 01 04*), 1%	599,00	435,00	1.079,00	411,00	427,00	460,00	405,00	514,15	622,79
UKUPNO ODVOJENO SAKUPLJENO (t)	3.234,26	4.857,73	3.341,98	5.854,40	8.397,24	8.761,21	9.920,89	10.264,11	10.362,79
Grupa 04 01 (bez 04 01 09)	1.160,18	1.469,67	927,62	1.355,03	1.396,57	1.495,00	1.538,00	1.689,58	1.444,20
Grupa 04 02	1.599,98	2.885,21	1.880,73	1.967,07	3.401,46	3.154,36	3.618,62	3.824,61	3.609,83
15 01 09	146,45	133,84	91,84	117,83	90,37	110,18	115,70	108,82	69,11
19 12 08	9,58	11,46	55,22	1.938,18	2.347,29	2.467,88	2.345,57	2.230,78	2.261,14
20 01 10	3,28	4,06	9,13	51,22	730,67	324,80	739,00	1.229,60	1.796,01
20 01 11	314,79	353,49	377,44	425,07	430,88	1.208,99	1.564,00	1.180,72	1.182,51

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2019.²⁹

²⁷ Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2015.

²⁸ Analiza sastava komunalnog otpada, Zagrebački Holding d.o.o.

²⁹ Registar onečišćavanja okoliša (baza ROO – obrazac NO) i Izvješće o komunalnom otpadu 2010.–2018.



Slika 2. Količine ukupno proizvedenog i odvojeno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće u razdoblju od 2015. do 2018. godine (Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

Dodatno treba spomenuti i prijavljenih 1.557,40 t otpada od površinske i završne obrade ključnog broja 04 01 09 (Prilog 7.4.). Naime, dio obveznika pod ovim ključnim brojem (koji je kategorija kemijskog otpada) prijavljuje ostatke tekstila ili kože iz proizvodnje (npr. ostatke od krojenja) koji bi se mogli ponovno uporabiti ili reciklirati.

Količina otpadnog tekstila i otpadne obuće koji je dio komunalnog otpada određena je kao zbroj odvojeno sakupljenih količina otpadnog tekstila i otpadne obuće te njihovog udjela u miješanom komunalnom otpadu (3,71%³⁰) i glomaznom otpadu (4%³¹). Ukupne količine otpadnog tekstila i otpadne obuće u komunalnom otpadu u 2018. iznosile su 51.773,52 t, što po stanovniku³² čini 12 kg (Tablica 7.).

Tablica 7. Proizvedeni otpadni tekstil i otpadna obuća u komunalnom otpadu, po vrstama, u 2018. godini

Vrsta otpada	Količina (t)
Odvojeni otpad porijeklom iz komunalnog otpada – odjeća (20 01 10)	1.613,00
Odvojeni otpad porijeklom iz komunalnog otpada – tekstil (20 01 11)	1.042,00
Udio u miješanom komunalnom otpadu (20 03 01) – 3,71%	45.062,40
Udio u glomaznom otpadu (20 03 07) – 4%	4.056,12
Proizvedeni otpadni tekstil i otpadna obuća u komunalnom otpadu	51.773,52

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Izvješće o komunalnom otpadu, prosinac 2019.

³⁰ Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2015.

³¹ Analiza sastava komunalnog otpada, Zagrebački Holding d.o.o.

³² Korišten podatak iz popisa stanovništva 2011. godine – 4.284.889 stanovnika

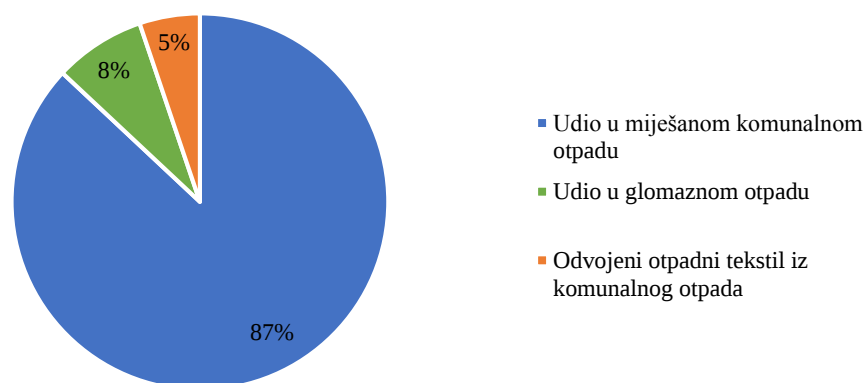
Kako je za otpadni tekstil i otpadnu obuću preporučeni koeficijent biorazgradivosti 0,5³³, količina otpadnog tekstila i otpadne obuće u proizvedenom biorazgradivom otpadu u 2018. godini iznosila bi 25.903,76 t (Tablica 8.).

Tablica 8. Količine otpadnog tekstila i otpadne obuće u komunalnom i glomaznom otpadu u razdoblju od 2013. do 2018. godine

Godina	Proizvedeno komunalnog otpada (t)	Proizvedeno miješanog komunalnog otpada (t)	Količina tekstila u miješanom komunalnom otpadu (3,71%)	Količina tekstila u glomaznom otpadu (4%)	Odvojeno sakupljeno tekstila (t)	Otpadni tekstil u komunalnom otpadu (t)	Biorazgradivi otpadni tekstil u komunalnom otpadu (t)
2018.	1.768.411,00	1.214.620,00	45.062,40	4.056,12	2.689,00	51.807,52	25.903,76
2017.	1.716.441,00	1.228.232,00	45.567,41	3.141,16	2.177,00	50.885,57	25.442,78
2016.	1.679.765,00	1.251.299,00	46.423,19	2.555,84	2.294,00	51.273,03	25.636,02
2015.	1.653.918,00	1.262.844,00	46.851,50	2.553,80	1.400,50	50.805,80	25.402,90
2014.	1.637.371,00	1.240.777,00	46.032,80	2.992,68	232,00	49.257,51	24.628,75
2013.	1.720.758,00	1.299.577,00	48.214,30	2.838,40	202,00	51.254,70	25.627,35

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Izvješće o komunalnom otpadu, prosinac 2019.

Iz ukupno proizvedene količine otpadnog tekstila i otpadne obuće koji su porijeklom komunalni otpad, u 2018. godini odvojeno je sakupljeno 2.689 t. Odnosno, dolazi do povećanja od 24% u odnosu na 2017. godinu kada je odvojeno sakupljeno 2.177 t. Ostalih 95% čini sastavni dio miješanog komunalnog otpada (45.062,40 t) te glomaznog otpada (4.056,12 t), iz kojih mogu biti izdvojeni tek postupcima sortiranja (Slika 3.).



Slika 3. Udio otpadnog tekstila i otpadne obuće u ukupno proizvedenom otpadnom tekstilu u 2018. godini (Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

Količina ukupno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće iz komunalnog otpada u organizaciji jedinica lokalne samouprave tijekom 2018. iznosila je 2.537,43 t, a u 2017. godini 1.661,92 t. Obzirom na javni poziv Fonda za nabavku spremnika za odvojeno sakupljanje otpada te nakon isporuke istih, u 2018. godini došlo je do porasta odvojenog sakupljanja otpadnog tekstila od strane jedinica lokalne samouprave. Od ukupno 556 jedinica lokalne samouprave, njih 157 (28%) osiguralo je spremnike za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila

³³ Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2015.

i otpadne obuće ili na javnim površinama ili putem sakupljanja na kućnom pragu („od vrata do vrata“)³⁴. Neke jedinice lokalne samouprave mogu imati jedan ili oba sustava odvajanja otpada, pa tako je spremnike na javnim površinama za otpadni tekstil i otpadnu obuću osiguralo 129 jedinica lokalne samouprave, a spremnike „od vrata do vrata“ podijelile su 33 jedinice lokalne samouprave. Njih 399 (72%) još uvijek nije osiguralo odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i otpadne obuće ni na javnim površinama ni putem sakupljanja na kućnom pragu („od vrata do vrata“).

Najveće količine otpadnog tekstila i otpadne obuće sakupljene su u Gradu Zagrebu (864 t) te Zagrebačkoj županiji (425 t) u kojoj prednjače Velika Gorica (125,99 t), Samobor (90,32 t) te Zaprešić (75,97 t). Veće količine sakupljene su i u Primorsko-goranskoj, Varaždinskoj te Krapinsko-zagorskoj županiji. Zanimljivo je da su u Dubrovačko-neretvanskoj, Splitsko-dalmatinskoj, Šibensko-kninskoj i Bjelovarsko-bilogorskoj, dok u Ličko-senjskoj nije sakupljeno otpadnog tekstila i otpadne obuće (Tablica 9.).

Tablica 9. Količina ukupno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće iz komunalnog otpada u organizaciji jedinica lokalne samouprave tijekom 2018. godine, po županijama

Županija	Ukupno sakupljeno u 2018. godini (t)
1. Zagrebačka	425
2. Krapinsko-zagorska	208
3. Sisačko-moslavačka	53
4. Karlovačka	30
5. Varaždinska	259
6. Koprivničko-križevačka	127
7. Bjelovarsko-bilogorska	4
8. Primorsko-goranska	275
9. Ličko-senjska	0
10. Virovitičko-podravska	15
11. Požeško-slavonska	32
12. Brodsko-posavska	17
13. Zadarska	19
14. Osječko-baranjska	47
15. Šibensko-kninska	3
16. Vukovarsko-srijemska	30
17. Splitsko-dalmatinska	3
17. Splitsko-dalmatinska	3
18. Istarska	105
19. Dubrovačko-neretvanska	2
20. Međimurska	19
21. Grad Zagreb	864
Sakupljeno u organizaciji JLS	2.537
Dodatno utvrđene količine i trgovanje na malo	151
Ukupno	2.689

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Izvješće o komunalnom otpadu, prosinac 2019.

³⁴ Podaci prikupljeni putem obrasca IRDJU (izvješće o radu davatelja javne usluge) u 2018. godini.

5.4. Oporabljena i zbrinuta količina otpadnog tekstila i otpadne obuće

Sukladno prijavama u bazu ROO, putem obrasca OZO, u 2018. godini obrađeno je ukupno 6.242,99 t otpadnog tekstila i otpadne obuće. Od toga je na postupke zbrinjavanja (D) (Prilog 7.1.) predano 893,32 t, a na postupke oporabe (R) (Prilog 7.2.) 5.349,67 t otpada. Na postupke zbrinjavanja (D) predano je 19% više otpada nego u 2017. godini dok je na postupke oporabe (R) predano 3% manje otpada (Tablica 10.). Ukupna količina zbrinutog i oporabljene otpada neznatno se smanjuje u odnosu na 2017. godinu.

Tablica 10. Gospodarenje odvojenim otpadnim tekstilom i otpadnom obućom u razdoblju 2010.–2018.

Postupanje s otpadom	Godina (t)								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Postupci R	198,53	614,10	932,93	2.036,14	2.796,75	3.176,18	5.436,80	5.515,76	5.349,67
Postupci D	1.374,96	1.962,37	1.184,02	732,61	1.054,10	939,62	719,40	750,91	893,32
Ukupno za postupke R i D	1.573,49	2.576,47	2.116,95	2.768,75	3.850,85	4.115,77	6.156,20	6.266,67	6.242,99

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2019.

U 2018. godini je odlaganjem na odlagališta³⁵ zbrinuto 854,28 t odvojeno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće. Na daljnje postupke obrade (R12³⁶, R13³⁷, D13³⁸) upućena je količina od 3.023,89 t. Finalnim postupkom R5³⁹ oporabljeno je 1.920,29 t otpada, postupkom R3⁴⁰ oporabljeno je 90,15 t, a postupkom termičke oporabe (R1⁴¹) 354,38 t (Tablica 11., Tablica 12., Tablica 13., Slika 4).

Tablica 11. Gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom postupcima R/D u 2018. godini

Ključni broj otpada	Preuzeto s područja Hrvatske (t)	Uvezeni otpad (t)	R1 (t)	R3 (t)	R5 (t)	R12 (t)	R13 (t)	D1 (t)	D13 (t)
04 01 02	20,08	0,00	\	\	\	\	\	\	20,08
04 01 08	2,81	0,00	\	\	\	\	\	\	2,81
04 02 09	673,18	0,00	\	\	\	378,28	45,99	243,17	4,91
04 02 21	419,52	0,00	\	\	\	215,20	\	204,32	\
04 02 22	2.031,67	423,60	\	21,19	880,64	817,53	510,38	281,02	11,24
15 01 09	49,23	0,00	\	\	0,07	14,74	0,68	\	\
19 12 08	362,26	27,44	354,38	6,49	24,60	0,63	\	\	\
20 01 10	1.103,56	65,58	\	62,01	929,11	133,03	283,82	5,01	\
20 01 11	825,73	68,81	\	0,46	85,88	404,78	179,77	120,76	\
Ukupno	5.488,04	585,43	354,38	90,15	1.920,29	1.964,20	1.020,65	854,28	39,04

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2019.

³⁵ Čistoća d.o.o. Karlovac, Čistoća d.o.o. Zadar, Ekoplus d.o.o., Flora VTC d.o.o., GKP Čakom d.o.o., Komunalac d.o.o. Garešnica, Komunalac d.o.o. Požega, Komunalac d.o.o. Vukovar, Komunalne usluge Đurđevac d.o.o., Komunalno održavanje Ploče d.o.o., Odlagalište d.o.o. Nova Gradiška, Piškornica-sanacijsko odlagalište d.o.o., Pula Herculanea d.o.o., Slatina-kom d.o.o., Univerzal d.o.o. Đakovo, Zelenjak d.o.o.

³⁶ 3 K.F. d.o.o., Eko-Ata obrt, Eko-Flor plus d.o.o., e-Kolektor d.o.o., Kemokop d.o.o., Komunalac Požega d.o.o., LUGplast d.o.o., Metis d.d., Reoma-grupa d.o.o., Sekundar usluge d.o.o., Tipos resurs j.d.o.o., Univerzal d.o.o. Varaždin

³⁷ Čistoća d.o.o. Zadar, Flora VTC d.o.o., Lotus 91 d.o.o., Z.I.T.O. d.o.o.

³⁸ C.I.A.K d.o.o.

³⁹ Regeneracija d.o.o., Renotex d.o.o.

⁴⁰ C.I.O.S. MBO d.o.o., CE-ZA-R d.o.o., Proting Horvat d.o.o., Zagrebački holding d.o.o.

⁴¹ Našicecement d.d.

Tablica 12. Oporaba otpadnog tekstila i otpadne obuće postupkom R5 u razdoblju 2010.–2018.

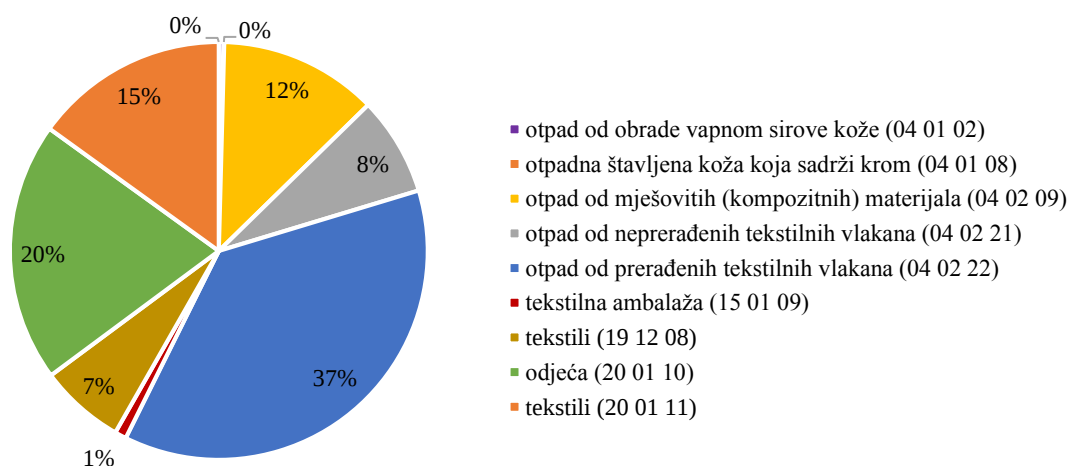
Postupanje s otpadom postupkom R5	Godina (t)								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
04 01 08	\	\	\	2,80	\	\	\	\	\
04 02 09	\	\	\	\	\	\	\	\	\
04 02 21	\	\	\	\	\	\	\	\	\
04 02 22	\	0,09	69,67	358,05	1.242,68	1.344,92	1.990,40	1.118,03	880,64
15 01 09	\	\	\	14,31	11,76	63,58	58,94	25,68	0,07
19 12 08	\	\	\	\	11,34	35,06	11,30	\	24,60
20 01 10	\	\	36,48	73,23	1,16	158,22	\	524,14	929,11
20 01 11	\	\	23,07	170,55	145,73	639,44	1.362,01	612,07	85,88
Ukupno	0,00	0,09	129,22	618,94	1.412,67	2.241,22	3.422,65	2.279,92	1.920,29

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2019.

Tablica 13. Oporaba otpadnog tekstila i otpadne obuće postupkom R3 u razdoblju 2010.–2018.

Postupanje s otpadom postupkom R3	Godina (t)								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
04 01 08	1,36	6,16	\	\	\	\	\	\	\
04 02 09	24,30	35,12	\	\	\	\	\	\	\
04 02 21	\	\	\	\	\	\	\	\	\
04 02 22	17,27	5,69	3,07	2,69	75,37	89,94	39,34	1,04	21,19
15 01 09	15,01	107,04	84,59	102,48	66,95	39,64	43,11	32,70	\
19 12 08	\	\	\	\	\	\	\	\	6,49
20 01 10	\	4,03	1,07	0,18	73,55	50,93	41,48	18,33	62,01
20 01 11	4,83	16,80	187,99	309,09	55,56	1,22	0,37	0,60	0,46
Ukupno	62,77	174,84	276,72	414,44	271,43	181,73	124,30	52,67	90,15

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2019.



Slika 4. Udio različitih vrsta otpadnog tekstila obrađenog na području Hrvatske u 2018. godini (Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

Otpad iz kožarske i krznarske industrije (grupa 04 01)

Otpad iz kožarske i krznarske industrije obuhvaća ključne brojeve 04 01 01, 04 01 02 i 04 01 08. Proizvedena količina ove vrste otpada u 2018. godini iznosila je 1.444,20 t, a prijavljena je od strane jednog proizvođača⁴² koji je direktno izvezio otpad na daljnju obradu. Količina od 20,08 t otpada ključnog broja 04 01 02 i 2,81 t otpada ključnog broja 04 01 08 preuzeta je s područja Republike Hrvatske od strane ovlaštene tvrtke na postupak zbrinjavanja D13⁴³ (Tablica 14.).

Tablica 14. Oporaba otpada iz grupe 04 01 (otpada od kožarske i krznarske industrije) u razdoblju 2010.–2018.

Postupanje s otpadom iz grupe 04 01	Godina (t)								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Postupci R	1,36	6,16	7,02	26,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Postupci D	0,09	3,40	12,20	4,80	10,63	6,08	4,29	4,94	22,89
Ukupno za postupke R i D	1,45	9,56	19,22	31,62	10,63	6,08	4,29	4,94	22,89

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2019.

Dodatno treba spomenuti ključni broj 04 01 09 (otpada od površinske i završne obrade) (Prilog 7.4.). U 2018. godini je obrađeno 1.535,96 t otpada, od čega je 278,92 t upućeno na odlagalište, a preostalo na postupke R12 (275,12 t), R13 (979,89 t) i D13 (2,01 t) za potrebe izvoza.

Otpad iz tekstilne industrije (grupa 04 02)

Otpad iz tekstilne industrije obuhvaća ključne brojeve 04 02 09, 04 02 10, 04 02 21 i 04 02 22. U 2018. godini obrađeno je ukupno 3.613,87 t otpada, od čega je 880,64 t finalnim postupkom R5⁴⁴ te 21,19 t postupkom R3⁴⁵. Preostala količina od 1.411,01 t upućena je na pripreme postupke R12⁴⁶ te 556,37 t na postupke skladištenja R13⁴⁷. Na odlagalište⁴⁸ je odloženo 728,51 t, dok je na pripremu za zbrinjavanje postupkom D13⁴⁹ upućeno 16,15 t (Tablica 15.).

Tablica 15. Oporaba otpada iz grupe 04 02 (otpada iz tekstilne industrije) u razdoblju 2010.–2018.

Postupanje s otpadom iz grupe 04 02	Godina (t)								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Postupci R	177,33	210,20	513,00	1.178,36	2.136,87	1.875,97	3.510,04	3.324,75	2.869,21
Postupci D	1.242,89	1.916,47	1.147,46	713,93	1.041,26	912,35	602,60	674,66	744,66
Ukupno za postupke R i D	1.420,22	2.126,67	1.660,46	1.892,27	3.178,13	2.788,32	4.112,64	3.999,41	3.613,87

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2019.

⁴² Psunj tvornica kože d.d.

⁴³ C.I.A.K d.o.o. – 2018. godine prijavljeno je zbrinjavanje ključnog broja 04 01 02 u količini od 20,08 t, a koje nije bilo prethodne godine.

⁴⁴ Regeneracija d.o.o., Renotex d.o.o.

⁴⁵ C.I.O.S. MBO d.o.o., Proting Horvat d.o.o.

⁴⁶ Eko Ata obrt, Eko-Flor Plus d.o.o., e-Kolektor d.o.o., Kemokop d.o.o., Metis d.d., Reoma grupa d.o.o., Univerzal d.o.o. Varaždin

⁴⁷ Flora VTC d.o.o., Lotus 91 d.o.o.

⁴⁸ Čistoća d.o.o. Karlovac, Ekoplus d.o.o., Flora VTC d.o.o., GKP Čakom d.o.o., Komunalac d.o.o. Garešnica, Komunalac d.o.o. Vukovar, Odlagalište d.o.o. Nova Gradiška, Piškornica-sanacijsko odlagalište d.o.o., Pula Herculeana d.o.o., Slatina kom d.o.o., Univerzal d.o.o. Đakovo, Zelenjak d.o.o.

⁴⁹ C.I.A.K d.o.o.

Ambalažni otpadni tekstil (15 01 09)

U 2018. godini je postupkom R5⁵⁰ oporabljeno 0,07 t ambalažnog otpadnog tekstila ključnog broja 15 01 09. Na pripremne radnje (R12⁵¹) predano je 14,74 t, a na postupak skladištenja (R13⁵²) predano je 0,68 t (Tablica 16.). U sustavu gospodarenja otpadom ambalažom koju organizira Fond, nema prijavljenih podataka o sakupljenim i oporabljenim količinama.

Tablica 16. Oporaba ambalažnog otpadnog tekstila (15 01 09) u razdoblju 2010.–2018.

Postupanje s tekstilnom ambalažom (15 01 09)	Godina (t)								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Postupci R	15,01	118,34	84,59	116,79	78,91	103,27	104,93	79,06	15,49
Postupci D	43,84	21,40	9,60	1,66	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00
Ukupno za postupke R i D	58,85	139,74	94,19	118,45	78,91	103,27	105,32	79,06	15,49

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2019.

Otpad od mehaničke obrade otpada, tekstili (19 12 08)

U 2018. godini na području Republike Hrvatske obrađeno je postupkom R1⁵³ 354,38 t ove vrste otpada (Tablica 17.). Postupkom R3⁵⁴ obrađeno je 6,49 t, postupkom R5⁵⁵ 24,60 t, a na pripremne radnje (R12⁵⁶) predano je 0,63 t.

Tablica 17. Oporaba otpada ključnog broja 19 12 08 u razdoblju 2010.–2018.

Postupanje s otpadom ključnog broja 19 12 08	Godina (t)								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Postupci R	0,00	0,00	0,00	0,02	11,34	35,06	11,36	229,62	386,10
Postupci D	0,00	0,02	0,00	2,23	0,00	0,00	0,06	0,44	0,00
Ukupno za postupke R i D	0,00	0,02	0,00	2,25	11,34	35,06	11,36	230,06	386,10

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2019.

Komunalni otpad iz grupe 20 (20 01 10 i 20 01 11)

U 2018. godini obrađeno je ukupno 2.204,60 t otpada iz grupe 20, od čega 1.103,56 t ključnog broja 20 01 10 i 825,73 t ključnog broja 20 01 11. Od toga je postupcima oporabe obrađeno 2.078,83 t otpada. Od toga je postupkom R5⁵⁷ obrađena najveća količina otpada i to 1.014,99 t, a postupkom R3⁵⁸ 62,47 t. Na pripremne radnje (R12⁵⁹) predano je 537,81 t, a na skladištenje (R13⁶⁰) 463,60 t. Na odlagalište⁶¹ odloženo je ukupno 125,77 t (Tablica 18.).

⁵⁰ Regeneracija d.o.o.

⁵¹ Eko-Flor Plus d.o.o., e-Kolektor d.o.o., Metis d.d., Univerzal d.o.o. Varaždin

⁵² Lotus 91 d.o.o.

⁵³ Našicecement d.d.

⁵⁴ CE-ZA-R d.o.o.

⁵⁵ Regeneracija d.o.o.

⁵⁶ LUGplast d.o.o., Metis d.d.

⁵⁷ Regeneracija d.o.o.

⁵⁸ CE-ZA-R d.o.o., Proting Horvat d.o.o.

⁵⁹ 3 K.F. d.o.o., Eko-Flor plus d.o.o., e-Kolektor d.o.o., Kemokop d.o.o., Komunalac Požega d.o.o., LUGplast d.o.o., Metis d.d., Sekundar usluge d.o.o., Tipos Resurs j.d.o.o., Univerzal d.o.o. Varaždin

⁶⁰ Čistoća d.o.o. Zadar, Lotus 91 d.o.o., Z.I.T.O. d.o.o.

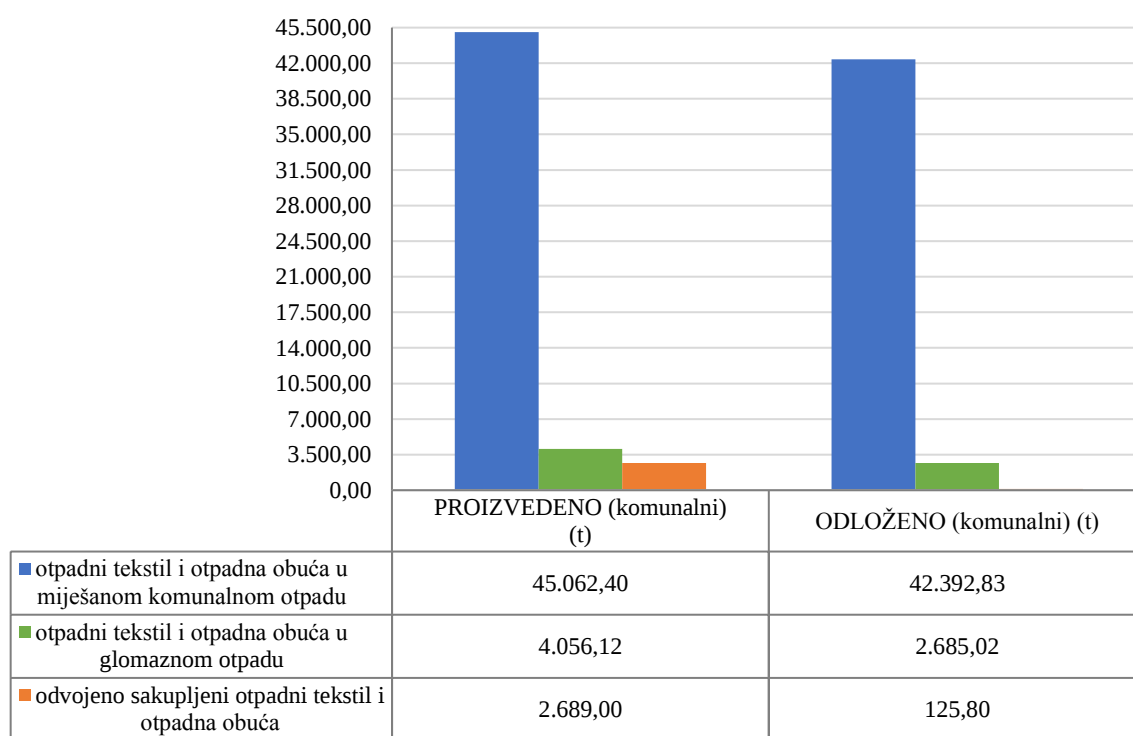
⁶¹ Čistoća d.o.o. Zadar, GKP Čakom d.o.o., Komunalne usluge Đurđevac d.o.o., Komunalno održavanje d.o.o. Ploče, Komunalac Požega d.o.o.

Tablica 18. Oporaba otpadnog tekstila i otpadne obuće iz grupe 20 u razdoblju 2010.–2018.

Postupanje s otpadom iz grupe 20 (komunalni i proizvodni)	Godina (t)								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Postupci R	4,83	279,40	328,32	714,15	569,63	1.161,88	1.810,53	1.882,33	2.078,83
Postupci D	88,14	21,08	14,76	9,99	2,21	21,19	112,07	70,88	125,77
Ukupno za postupke R i D	92,97	300,48	343,09	724,14	571,85	1.183,07	1.922,59	1.953,21	2.204,60

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2019.

U ukupno odloženom komunalnom otpadu (1.167.262 t) procjenjuje se da je odloženo 42.392,83 t otpadnog tekstila i otpadne obuće koji je porijeklom komunalni otpad. Od toga, 39.582,02 t čini dio miješanog komunalnog otpada, 2.685,02 t dio glomaznog otpada te 125,80 t čini odloženi odvojeno sakupljeni otpadni tekstil i otpadna obuća koji je porijeklom komunalni otpad odnosno otpad ključnog broja 20 01 10 i 20 01 11. Na slici 5. daje se prikaz usporedbe ukupnih količina proizvedenog, odloženog te odvojeno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće iz komunalnog otpada.



Slika 5. Količine ukupno proizvedenog, odloženog i odvojeno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće iz komunalnog otpada u 2018. godini (Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

5.5. Prekogranični promet otpadnim tekstilom i otpadnom obućom

Prekogranični promet otpadnog tekstila i otpadne obuće odvija se u skladu s odredbama Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (Regulation 1013/2006, SL L 190, 12.07.2006, pročišćeni tekst na hrvatskom i na engleskom jeziku) te članaka 118.-136. Zakona (Glava VII.). Člankom 121. stavkom 4. Zakona propisuje se obveza izvješćivanja o uvozu i izvozu otpada. Uvoznik i izvoznik otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku dužan je do 1. ožujka tekuće godine dostavljati Ministarstvu⁶² izvješće o vrstama i količinama uvezenog i izvezenog otpada u prethodnoj kalendarskoj godini.

Sukladno podacima prikupljenim temeljem godišnjih izvješća uvoznika i izvoznika otpada, tijekom 2018. godine uvezeno je 722,96 t otpadnog tekstila i otpadne obuće, a izvezeno 4.634,87 t. U odnosu na 2017. godinu, uvoz se smanjio za 5%, a izvoz za 3% (Tablica 19.).

Tablica 19. Uvoz i izvoz otpadnog tekstila i otpadne obuće u razdoblju 2010.–2018.

Godina	2010.	2011.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
UVOZ (t)	82,18	55,32	211,30	547,32	592,19	1.147,35	764,39	722,96
IZVOZ (t)	2.315,72	3.334,65	3.760,30	2.605,37	4.650,00	4.604,34	4.792,19	4.634,87

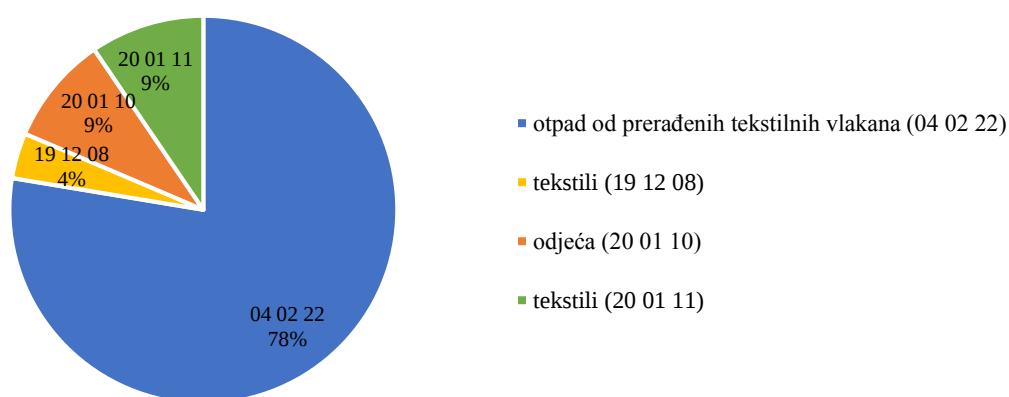
Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2019.

Od ukupno uvezene količine otpadnog tekstila i otpadne obuće (722,96 t), proizvodnog porijekla je ukupno 588,58 t otpada, a komunalnog 134,39 t otpada (Tablica 20. i Slika 6.). U 2018. godini jedna tvrtka je uvozila otpad na oporabu postupkom R5⁶³ (Prilog 7.2.).

Tablica 20. Uvoz otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2018. godini

Ključni broj otpada	Država uvoza	Količina (t)
04 02 22	Italija, Njemačka, Slovenija, Srbija	561,14
19 12 08	Češka	27,44
20 01 10	Nizozemska	65,58
20 01 11	Austrija, Mađarska, Slovenija	68,81

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2019.



Slika 6. Udio uvezenog otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2018. godini (Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

⁶² Ministarstvo zaštite okoliša i energetike preuzelo je zaposlenike, poslove, prava i obveze Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, kao i imovinu, opremu, pismohranu i drugu dokumentaciju, sukladno članku 73. stavku 3. Zakona o izmjeni i dopuni Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18 od 27. prosinca 2018.) te brisanjem Agencije iz sudskog registra (17. siječnja 2019.).

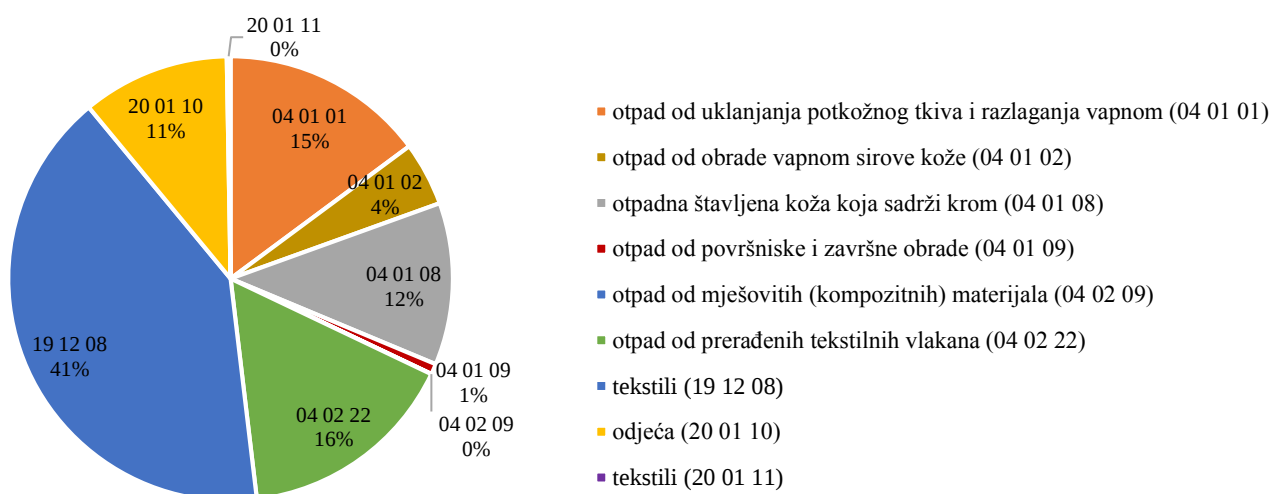
⁶³ Regeneracija d.o.o.

Od ukupno izvezene količine otpadnog tekstila i otpadne obuće (4.634,87 t), proizvodnog porijekla je ukupno 4.124,89 t otpada, a 509,98 t komunalnog porijekla (Tablica 21. i Slika 7.). U 2018. godini četiri tvrtke su izvezile otpad na oporabu postupkom R3⁶⁴, a jedna tvrtka na postupak oporabe R4⁶⁵ (Prilog 7.2.).

Tablica 21. Izvoz otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2018. godini

Ključni broj otpada	Država izvoza	Količina (t)
04 01 01	Češka	688,30
04 01 02	Češka	215,18
04 01 08	Njemačka, Italija	546,82
04 01 09	Italija	35,36
04 02 09	Italija	0,89
04 02 22	Austrija, Italija, Rusija, Slovenija	743,30
19 12 08	Austrija	1.895,04
20 01 10	Belgija	497,22
20 01 11	Belgija	12,77

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2019.



Slika 7. Udio izvezenog otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2018. godini (Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

⁶⁴ Aquafilcro d.o.o., Obrt Labora, Predionica Klanjec d.o.o., Proting Horvat d.o.o.

⁶⁵ Bernarda d.o.o.

6. Zaključak

Uslijed sve veće potrošnje tekstilnih proizvoda rastu i količine otpadnog tekstila te otpadne obuće. U tijeku i po isteku životnog vijeka tekstilnih proizvoda potrebno je voditi se redom prvenstva koji nalaže prvo poduzimati mjere sprječavanja nastanka otpada, a odlaganje na odlagalište nije opcija. No, najveće količine otpadnog tekstila i otpadne obuće nisu izdvojene i nalaze se u miješanom komunalnom otpadu ili glomaznom otpadu te još uvijek odlažu na odlagališta. U 2018. godini na odlagališta je odloženo 71% od ukupne količine proizvedenog otpadnog tekstila i otpadne obuće (proizvodnog i komunalnog). Također, na odlagališta se odložio i dio otpadnog tekstila i otpadne obuće koji je odvojeno sakupljen. Za sada se odvojeno sakupljaju male količine otpadnog tekstila i otpadne obuće. U 2018. godini odvojeno je sakupljeno 17% od ukupne količine proizvedenog otpadnog tekstila i otpadne obuće (proizvodnog i komunalnog).

U 2018. godini 10% se oporabilo, a 8% izvozilo i 1% uvozilo u svrhu uporabe. Postojeći kapaciteti za uporabu otpadnog tekstila i otpadne obuće u Republici Hrvatskoj nisu u dovoljnoj mjeri iskorišteni. Najprije je potrebno osigurati uvjete za kvalitetnije odvojeno sakupljanje ove vrste otpada. Odvajanje je moguće osigurati putem spremnika na javnim površinama ili putem sakupljanja na kućnom pragu („od vrata do vrata“), a bit će moguće i putem predviđenih Centara za ponovnu uporabu otpada. Obzirom na javni poziv Fonda za nabavku spremnika za odvojeno sakupljanje otpada te nakon isporuke istih, u 2018. godini došlo je do porasta odvojenog sakupljanja otpadnog tekstila od strane jedinica lokalne samouprave. No, samo 28% jedinica lokalne samouprave osiguralo je spremnike za odvojeno sakupljanje. Potreban je dodatan napor jedinica lokalne samouprave, bilo za iskorištavanje postojećih kapaciteta ili osiguravanje odgovarajuće infrastrukture. Isto tako, potrebno je redovito provoditi edukacije građana o važnosti odvajanja otpada te općenito odgovornog ponašanja. Edukacijama poticati mjere sprječavanja nastanka otpadnog tekstila i otpadne obuće, npr. poticati popravke, kupovati kvalitetnije i trajnije proizvode te odvajati neželjenu robu za potrebe ponovne uporabe (npr. prodaja, doniranje). Također, provoditi mjere koje bi potaknule promjenu ponašanja lokalnog stanovništva (npr. smanjenje računa komunalnih usluga, kazne za neodgovorno ponašanje) te osigurati pravovremeni pristup pouzdanim i jasnim informacijama.

U cilju kvalitetnog praćenja nastanka i tokova otpadnog tekstila i otpadne obuće, trebalo bi pratiti i prikupljati širi opseg podataka koji su van sustava gospodarenja otpadom, npr. podaci o potrošnji novih proizvoda ili podaci o količini (t) sakupljenih rabljenih proizvoda. Količine koje se ovim putem sakupe mogu biti značajne, ali takvi podaci ne podliježu obvezi dostave temeljem propisa o gospodarenju otpadom. Kad bi se takvi podaci mogli pratiti i koristiti u izračunu stope uporabe, utjecali bi s povećanjem barem za dodatnih 2-3% u ukupnim količinama oporabljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće.

7. Prilozi

7.1. Postupci zbrinjavanja otpada (D) sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom

D1 Odlaganje otpada u ili na tlo (na primjer odlagalište itd.)

D2 Obrada otpada na ili u tlu (na primjer biološka razgradnja tekućeg ili muljevitog otpada u tlu itd.)

D3 Duboko utiskivanje otpada (na primjer utiskivanje otpada crpkama u bušotine, iscrpljena ležišta soli, prirodne šupljine itd.)

D4 Odlaganje otpada u površinske bazene (na primjer odlaganje tekućeg ili muljevitog otpada u jame, bazene, lagune itd.)

D5 Odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište (odlaganje u povezane komore koje su zatvorene i izolirane jedna od druge i od okoliša itd.)

D6 Ispuštanje otpada u kopnene vode isključujući mora/oceane

D7 Ispuštanje otpada u mora/oceane uključujući i ukapanje u morsko dno

D8 Biološka obrada otpada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom navedenim pod D1 – D12

D9 Fizikalno-kemijska obrada otpada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom navedenim pod D1 – D12 (na primjer isparavanje, sušenje, kalciniranje itd.)

D10 Spaljivanje otpada na kopnu

D11 Spaljivanje otpada na moru (Ovaj je postupak zabranjen zakonodavstvom EU-a i međunarodnim konvencijama)

D12 Trajno skladištenje otpada (na primjer smještaj spremnika u rudnike itd.)

D13 Spajanje ili miješanje otpada prije podvrgavanja bilo kojem postupku navedenim pod D 1 – D 12, (ako nijedna druga oznaka D nije odgovarajuća, ova može obuhvatiti prethodne postupke prije odlaganja uključujući prethodnu preradu, primjerice, između ostalog, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje ili odvajanje prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod D1 – D12)

D14 Ponovno pakiranje otpada prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod D1 – D13

D15 Skladištenje otpada prije primjene bilo kojeg od postupaka zbrinjavanja navedenim pod D1 – D14 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja)

7.2. Postupci oporabe otpada (R) sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom

R1 Korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije

R2 Obnavljanje/regeneracija otpadnog otapala

R3 Recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala (uključujući kompostiranje i druge procese biološke pretvorbe) (ovo obuhvaća plinifikaciju i pirolizu u kojima se sastojci upotrebljavaju kao kemikalije)

R4 Recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala

R5 Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala (ovo obuhvaća čišćenje tla koje rezultira oporabom tla i recikliranjem anorganskih građevinskih materijala)

R6 Regeneracija otpadnih kiselina ili lužina

R7 Oporaba otpadnih sastojaka koji se koriste za smanjivanje onečišćenja

R8 Oporaba otpadnih sastojaka iz katalizatora

R9 Ponovna prerada otpadnih ulja ili drugi načini ponovne uporabe ulja

R10 Tretiranje tla otpadom u svrhu poljoprivrednog ili ekološkog poboljšanja

R11 Upotreba otpada nastalog bilo kojim postupkom navedenim pod R1 – R10

R12 Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R 1 – R 11 (ako nijedna druga oznaka R nije odgovarajuća, ova može obuhvatiti prethodne postupke prije oporabe uključujući prethodnu preradu kao što su između ostalog rasklapanje, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje, ponovno pakiranje, odvajanje, uklapanje ili miješanje prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod R1 – R11)

R13 Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R 1 do R 12 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja)

7.3. Dozvole za gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom

Tablica 22. Pregled broja važećih dozvola i tvrtki za gospodarenje otpadom iz kožarske i krznarske industrije u 2018. godini

Ključni broj	04 01 01	04 01 02	04 01 08
broj tvrtki	22	22	28
broj dozvola	30	30	37
skupljanje	30	30	36
skladištenje	29	30	36
oporaba	29	30	35
odlaganje	2	0	1
termička obrada	0	0	0

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2019.

Tablica 23. Pregled broja važećih dozvola i tvrtki za gospodarenje otpadom iz tekstilne industrije u 2018. godini

Ključni broj	04 02 09	04 02 10	04 02 21	04 02 22
broj tvrtki	91	44	76	91
broj dozvola	109	55	92	108
skupljanje	105	50	88	104
skladištenje	100	48	83	98
oporaba	98	51	85	98
odlaganje	20	2	12	19
termička obrada	2	0	3	3

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2019.

Tablica 24. Pregled broja važećih dozvola i tvrtki za gospodarenje tekstilnom ambalažom (15 01 09), sekundarnim otpadom (19 12 08) te komunalnim otpadnim tekstilom i odjećom (20 01 10, 20 01 11) u 2018. godini

Ključni broj	15 01 09	19 12 08	20 01 10	20 01 11
broj tvrtki	151	112	141	156
broj dozvola	200	148	173	195
skupljanje	194	141	167	189
skladištenje	182	133	148	168
oporaba	187	133	150	170
odlaganje	17	16	26	29
termička obrada	3	4	3	3

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2019.

Napomena: neke dozvole mogu se izdati za više vrsta djelatnosti, a neke tvrtke raspolažu s više od jedne dozvole.

7.4. Podaci za otpad od površinske i završne obrade (04 01 09)

Tablica 25. Proizvedene količine otpada ključnog broja 04 01 09 u razdoblju 2010.–2018.

Proizvodni otpad ključnog broja 04 01 09	Godina (t)								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
	511,98	323,47	444,81	299,81	655,16	973,73	1.403,12	1.687,16	1.557,40

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac NO), studeni 2019.

Tablica 26. Gospodarenje otpadom ključnog broja 04 01 09 postupcima R/D u razdoblju 2010.–2018.

Godina	Preuzeto s područja Hrvatske (t)	Uvezeni otpad (t)	R3	R12	R13	D1	D9	D13	D15
2018.	1.535,96	0,00	\	275,12	979,89	278,92	\	2,01	\
2017.	1.460,43	0,00	\	280,35	898,80	279,18	\	2,10	\
2016.	1.575,91	0,00	\	1.251,40	\	322,28	\	2,22	\
2015.	1.065,67	0,00	\	823,31	\	270,38	\	1,97	\
2014.	702,81	0,00	\	236,16	161,89	333,20	3,52	\	\
2013.	364,60	0,00	\	75,72	17,12	224,13	\	\	\
2012.	311,94	0,00	\	\	9,20	275,21	\	10,54	2,66
2011.	368,98	0,00	132,64	\	31,59	150,87	\	57,68	\
2010.	703,22	0,00	220,40	\	\	436,95	\	2,04	48,05

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2019.

Tablica 27. Oporaba otpada ključnog broja 04 01 09 u razdoblju 2010.–2018.

Postupanje s otpadom ključnog broja 04 01 09	Godina (t)								
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Postupci R	220,40	164,23	9,20	92,84	398,05	823,31	1.251,40	1.179,14	1.255,01
Postupci D	487,04	208,55	288,41	224,13	336,72	272,35	324,50	281,28	280,93
Ukupno za postupke R i D	707,44	372,78	297,61	316,90	734,77	1.095,66	1.575,90	1.460,43	1.535,94

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2019.



REPUBLIKA HRVATSKA

Ministarstvo zaštite
okoliša i energetike

Zavod za zaštitu okoliša i prirode
Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb
Tel + 385 1 4886 840
mzoe.gov.hr