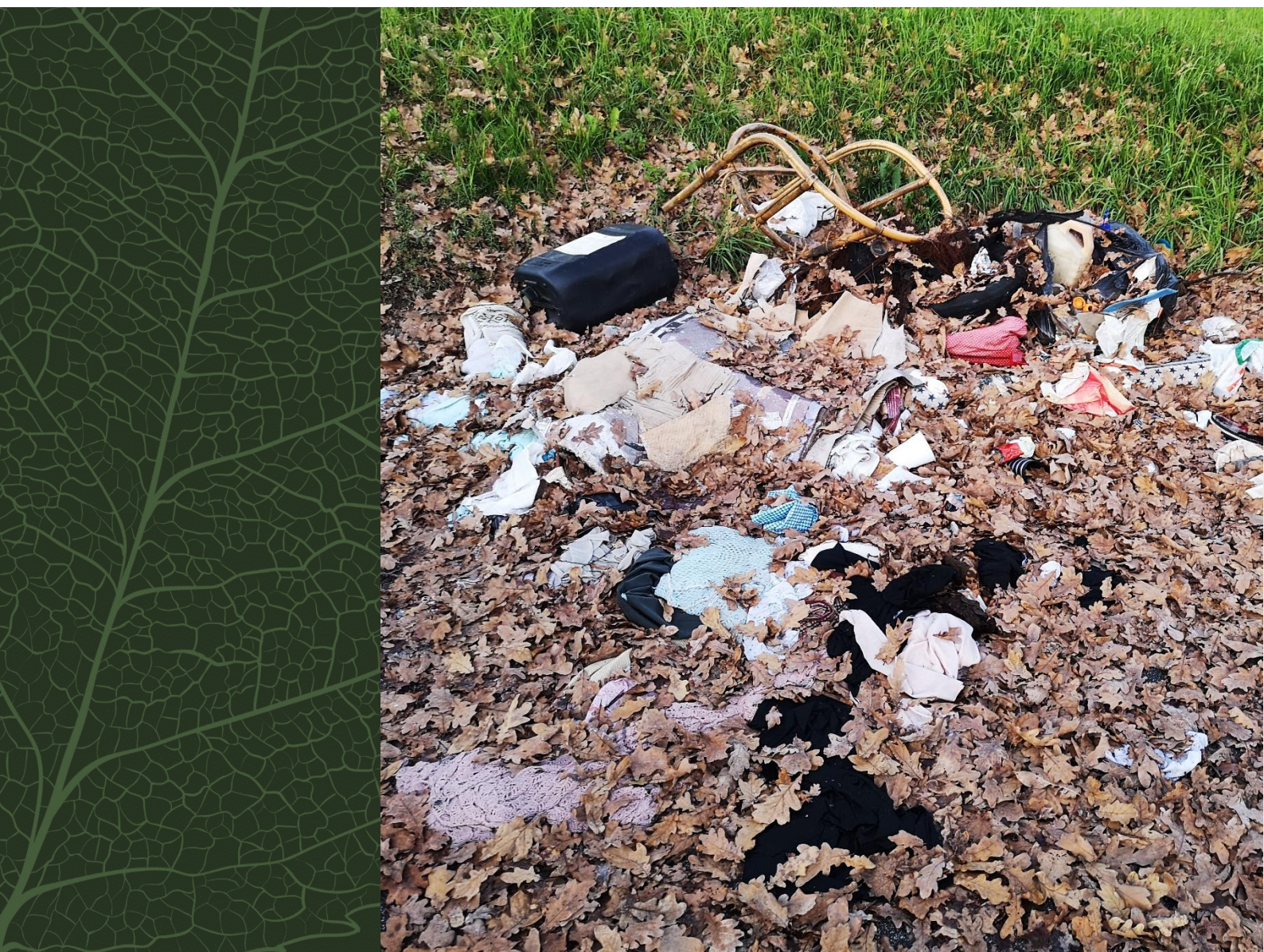




**REPUBLIKA HRVATSKA**  
Ministarstvo gospodarstva  
i održivog razvoja



Izvešće o gospodarenju otpadnim tekstilom  
i otpadnom obućom u 2019. godini

KLASA: 351-02/20-75/44

URBROJ: 517-21-5

Izvješće o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom u 2019. godini

Zagreb, prosinac 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Radnička cesta  
80/7, 10000 Zagreb, Hrvatska, [mzoe.gov.hr](http://mzoe.gov.hr)

# Sadržaj

1. Sažetak.....	2
2. Uvod .....	3
3. Zakonska osnova .....	5
3.1. Zakon o održivom gospodarenju otpadom .....	5
3.2. Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom .....	6
3.2.1. Obveze sudionika u gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom.....	6
3.2.2. Obveze vođenja evidencija u gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom.....	7
4. Proizvodi.....	8
4.1. Tekstilna, odjevna i kožno-prerađivačka industrija u Republici Hrvatskoj.....	8
4.2. Potrošnja tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće .....	9
4.3. Odjeća i rabljena odjeća .....	9
5. Sprječavanje nastanka i ponovna uporaba odjeće, obuće i ostalog tekstila .....	10
6. Otpadni tekstil i otpadna obuća .....	11
6.1. Praćenje podataka o otpadnom tekstilu i otpadnoj obući.....	11
6.2. Sudionici u sustavu gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom.....	12
6.3. Proizvedena količina otpadnog tekstila i otpadne obuće .....	13
6.4. Oporabljena i zbrinuta količina otpadnog tekstila i otpadne obuće .....	17
6.5. Prekogranični promet otpadnim tekstilom i otpadnom obućom.....	22
7. Zaključak .....	25
8. Prilozi .....	26
8.1. Postupci zbrinjavanja otpada (D) sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom.....	26
8.2. Postupci uporabe otpada (R) sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom ....	27
8.3. Dozvole za gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom .....	28
8.4. Podaci za otpad od površinske i završne obrade (04 01 09) .....	29



# 1. Sažetak

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, u 2019. godini bilo je ukupno 1.481 registriranih tvrtki u tekstilnoj, odjevnoj i kožno-prerađivačkoj industriji, što je neznatno manje (1%) u odnosu na 2018. godinu. Zaposlenih osoba ukupno je bilo 27.661, što čini smanjenje od 4% u odnosu na 2018. godinu.

Procjena potrošnje tekstilnih i odjevnih proizvoda, proizvoda od kože i krzna te obuće, od kojih će kasnije nastati otpad, izrađena je temeljem podataka Državnog zavoda za statistiku samo za razdoblje od 2013. do 2015. godine kao dodatni set podataka u prikazu cjelovitog životnog vijeka od proizvoda do otpada. Ukupna godišnja potrošnja u 2015. godini iznosila je 129.776 t odnosno 30 kg po stanovniku, a potrošnja proizvoda od kojih će nastati komunalni otpad 48.725 t ili 11 kg po stanovniku.

Procijenjena ukupna količina proizvedenog otpadnog tekstila i otpadne obuće (proizvodnog i komunalnog) u 2019. godini iznosila je 60.190 t. Od toga je količina odvojeno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće iznosila 12.061 t. Količina koja je završila u miješanom komunalnom otpadu iznosila je 42.325 t, u glomaznom otpadu 5.181 t i otpadnim vozilima 623 t.

Procijenjena proizvedena količina otpadnog tekstila i otpadne obuće u komunalnom otpadu iznosila je 51.631 t odnosno 12 kg po stanovniku, a odvojeno je sakupljeno 4.125 t (8%).

Ukupno 202 tvrtke posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom, no tek 16 tvrtki raspolaže dozvolom za finalni postupak uporabe ove vrste otpada.

U 2019. godini obrađeno je ukupno 8.027 t otpadnog tekstila i otpadne obuće (s područja Republike Hrvatske i uvoz). Od toga je na postupke zbrinjavanja (D) (Prilog 8.1.) predano 994 t, a na postupke uporabe (R) (Prilog 8.2.) 7.033 t otpada. Na postupke predobrade (skladištenje, razvrstavanje i sl.) upućena je količina od 3.296 t. Odlaganjem na odlagališta zbrinuto je 946 t odvojeno sakupljenog tekstila i otpadne obuće, a finalnim postupcima oporabljeno je 3.785 t.

Procjenjuje se da je odloženo 38.664 t otpadnog tekstila i otpadne obuće koji je porijeklom komunalni otpad. Od toga, količina odvojeno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće iznosila je 187 t, u miješanom komunalnom otpadu 35.487 t i glomaznom otpadu 2.990 t.

Vezano za prekogranični promet otpada, tijekom 2019. godine uvezeno je 2.212 t otpadnog tekstila i otpadne obuće, a izvezeno 3.950 t. Slijedom svega navedenoga, od ukupne količine proizvedenog otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2019. godini, 13% se oporabilo finalnim postupcima u Republici Hrvatskoj, 7% izvezlo na uporabu izvan Republike Hrvatske, 64% se odložilo, dok je ostatak bio privremeno uskladišten na lokaciji sakupljača/obrađivača.

## 2. 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 postupa se u skladu s Pravilnikom o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom („Narodne novine“, broj 99/15) (dalje u tekstu: Pravilnik) kojim se nalaže odvojeno sakupljanje otpada, a odlaganje na odlagalište nije prihvatljiva opcija. Međutim, procjenjuje se da u Republici Hrvatskoj trenutno 64% otpadnog tekstila i otpadne obuće završava upravo na odlagalištima.

Prodavatelji tekstila i/ili obuće čije su prodajne površine veće od 400 m<sup>2</sup>, 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 sakupljanjem na kućnom pragu kod korisnika usluge („od vrata do vrata“). Od ukupno 556 jedinica lokalne samouprave, njih 305 (55%) osiguralo je spremnike za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i otpadne obuće<sup>1</sup>.

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 ambalažom<sup>2</sup>,
- 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 gospodarenju otpadom 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

---

<sup>1</sup> Podaci prikupljeni putem obrasca IRDJU (izvješće o radu davatelja javne usluge) u 2019. godini.

<sup>2</sup> Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“, br. 88/15, 78/16, 116/17, 14/20) i Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom („Narodne novine“, br. 97/15, 57/20)

proizvoda Državnog zavoda za statistiku<sup>3</sup>. Nadalje, korišteni su podaci prijavljeni u bazu Registar onečišćavanja okoliša (obrasci NO i OZO) (dalje u tekstu: ROO), 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 (dalje u 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) (dalje u tekstu: Zakon). Registar sadrži podatke o proizvodima i njihovim svojstvima u vezi gospodarenja otpadom kako bi se osigurala primjena načela onečišćivač plaća<sup>4</sup> te načela sljedivosti<sup>5</sup>.

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 zaštititi 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, obuću 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.

<sup>3</sup> Izvori: Baza podataka Strukturne poslovne statistike poduzeća (2010.-2015.), Osnovni strukturno-poslovni pokazatelji poduzeća (2016.-2019.), 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. (Prodcem, SI-1535, 2016.)

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> Utvrđivanje porijekla otpada obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu.

## 3. Zakonska osnova

### 3.1. 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 sakupljanjem na kućnom pragu kod korisnika usluge („od vrata do vrata“), putem spremnika na javnim površinama te u reciklažnim dvorištima ili mobilnim jedinicama koja su obvezna primati otpadni tekstil i otpadnu obuću sukladno Dodatku III. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 81/20).

Otpadni tekstil i otpadna obuća prema porijeklu mogu biti komunalni ili proizvodni otpad te čine dio tokova biorazgradivog<sup>6</sup> 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%) tako da razvoj sustava gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom gotovo da neće utjecati na ciljeve propisane za ambalažni otpad, a to su minimalna uporaba 60% te minimalno recikliranje 55-80%, ovisno o materijalu. Također, procjenjuje se kako je utjecaj na ciljeve recikliranja otpadnih vozila u udjelu tek 1%.

---

<sup>6</sup> 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.

## 3.2. 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 i vođenja evidencija, način ispunjavanja obveza proizvođača tekstila i/ili obuće, način obveznog postupanja posjednika otpadnog tekstila i otpadne obuće te druga pitanja u svrhu uspostave sustava odvojenog sakupljanja.

Obveze sudionika u gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom te obveze vođenja evidencija opisane su u narednim poglavljima (3.2.1. i 3.2.2.), 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 8.1.) u skladu s posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom<sup>7</sup>.

### 3.2.1. Obveze sudionika u gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom

Prodavatelj tekstila i/ili obuće, čije su prodajne površine veće od 400 m<sup>2</sup>, 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).

<sup>7</sup> Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 81/20)



Proizvođač tekstila i/ili obuće dužan je 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 uporabe 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).

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 je dužan 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 sakupljanje na javnoj površini ili na drugi odgovarajući način ili osobi koja upravlja odgovarajućim reciklažnim dvorištem ili prodavatelju (članak 7. Pravilnika).

### 3.2.2. Obveze vođenja evidencija u gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom

Osoba koja obavljanjem svoje djelatnosti proizvodi otpad i osoba koja preuzima otpad u posjed dužna je voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada (ONTO) u skladu s propisom koji uređuje gospodarenje otpadom<sup>8</sup>.

Članak 45. Zakona i članak 41. Pravilnika propisuju obvezu vođenja ONTO putem mrežne aplikacije e-ONTO (eonto.azo.hr) za osobu koja je ishodila dozvolu, trgovca otpadom koji je ovlašten preuzeti otpad u posjed, osobu upisanu u očevidnik reciklažnih dvorišta, očevidnik prijevoznika te očevidnik uporabe za koju nije potrebno ishoditi dozvolu, davatelja javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada, proizvođača otpadnog mulja koji nastaje radom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda sustava javne odvodnje te korisnika otpadnog mulja koji nastaje radom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda za svaku lokaciju korištenja mulja.

U bazu ROO<sup>9</sup> 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 bazu ROO prijavljuju se podaci o obavljanju djelatnosti uporabe odnosno zbrinjavanja otpada te sakupljanja otpada, pružanju javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada, radu stacionarnog i mobilnog reciklažnog dvorišta, te obavljanju djelatnosti trgovanja otpadom na malo.

---

<sup>8</sup> Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 81/20)

<sup>9</sup> Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 87/15)

## 4. Proizvodi

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

Za potrebe ovog Izvješća uzete su sljedeće relevantne djelatnosti s pripadajućim oznakama NKD-a 2007.<sup>10</sup>:

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

Trend kretanja broja registriranih tvrtki u tekstilnoj industriji (C13) u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2015. do 2019. godine bio je varijabilan te u prosjeku iznosi oko 450 tvrtki. U odjevnoj industriji (C14) smanjuje se broj registriranih tvrtki u promatranom razdoblju sa 930 na 811 tvrtki. U industriji kože i srodnih proizvoda (C15, što uključuje proizvodnju obuće) povećava se broj registriranih tvrtki u promatranom razdoblju sa 189 na 201, dok je u 2019. godini registrirana jedna tvrtka manje nego u 2018. godini (Tablica 1.).

Tablica 1. Broj registriranih tvrtki<sup>11</sup> za djelatnosti C13-C15 u razdoblju od 2015. do 2019. godine<sup>12</sup>

NKD djelatnost	Broj registriranih tvrtki				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C13 - Proizvodnja tekstila	467	455	445	457	469
C14 - Proizvodnja odjeće	930	884	847	832	811
C15 - Proizvodnja kože i srodnih proizvoda	189	193	193	202	201

Izvor: Državni zavod za statistiku<sup>13</sup>

U 2019. godini broj zaposlenih osoba u proizvodnji tekstila (C13) smanjuje se za 3%, a u proizvodnji odjeće (C14) za 2% u odnosu na 2018. godinu. Najveći broj zaposlenih (C13 i C14) bio je u 2016. godini. U proizvodnji kože i srodnih proizvoda (C15, što uključuje proizvodnju obuće) broj zaposlenih u 2019. godini smanjuje se za 7% u odnosu na 2018. godinu (Tablica 2.), dok je najveći broj zaposlenih bio u 2017. godini.

Tablica 2. Broj zaposlenih osoba<sup>14</sup> u djelatnostima C13-C15 u razdoblju od 2010. do 2018. godine<sup>12</sup>

NKD djelatnost	Broj zaposlenih osoba				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C13 - Proizvodnja tekstila	3.135	4.114	3.617	3.666	3.566
C14 - Proizvodnja odjeće	13.254	15.236	14.947	14.290	14.040
C15 - Proizvodnja kože i srodnih proizvoda	9.606	11.177	11.307	10.824	10.055

Izvor: Državni zavod za statistiku<sup>15</sup>

<sup>10</sup> Odluka o nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. („Narodne novine“, broj 58/07)

<sup>11</sup> Broj registriranih tvrtki je broj pravnih i fizičkih osoba registriranih u Statističkom poslovnom registru koje su bile aktivne barem dio izvještajnog razdoblja.

<sup>12</sup> Pregled podataka u razdoblju od 2010. do 2014. godine dostupan je u prijašnjim izvješćima koja se nalaze u rubrici „Posebne kategorije otpada“ na poveznici: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisici/gospodarenje-otpadom-0>.

<sup>13</sup> Baza podataka Strukturne poslovne statistike poduzeća (za razdoblje 2010.-2015.) i publikacija Osnovni strukturno-poslovni pokazatelji poduzeća (za razdoblje 2016.-2019.)

<sup>14</sup> 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 volonere) te osoba koje rade izvan poduzeća kojem pripadaju, a koje ih plaća.

<sup>15</sup> Statističko priopćenje (9.2.1/12) Zaposleni prema djelatnostima u prosincu 2015. i publikacija Osnovni strukturno-poslovni pokazatelji poduzeća (za razdoblje 2016.-2019.)

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

U Izvješću o gospodarenju otpadnim tekstilom i obućom do 2015. godine<sup>16</sup>, 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 jedinicama (kg, t, m<sup>2</sup>, tis m<sup>2</sup>, 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. U razdoblju od 2013. do 2015. godine, potrošnja je povećana za 10%. U 2015. godini potrošnja je procijenjena na 129.776 t ili 30 kg po stanovniku<sup>17</sup>. Pri tome najveći udio čine tekstilni i odjevni proizvodi od 89%, a slijede obuća (6%) te proizvodi od kože i krzna (5%). Kad 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 stanovniku<sup>17</sup>. Najveći udio čine tekstilni i odjevni proizvodi (74%), zatim obuća (14%) te proizvodi od kože i krzna (12%). Količina proizvedena na području Republike Hrvatske iznosila je 22.251 t.

## 4.3. Odjeća i rabljena odjeća

Procjenjuje se da odjeća čini 23% u ukupnom tekstilu, 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. No, procjenjuje se da je potrošnja nove odjeće u 2015. godini iznosila 27.112 t. Proizvedeno je 14.270 t nove odjeće. Različite humanitarne ili socijalne organizacije mogu biti značajni sakupljači rabljenih proizvoda koji se upućuju na ponovnu uporabu, međutim o njima se ne prikupljaju podaci temeljem propisa o gospodarenju otpadom obzirom da se sakupljanje radi u fazi dok roba još nije klasificirana kao otpad.

---

<sup>16</sup> Izvješće o gospodarenju otpadnim tekstilom i obućom do 2015. godine nalazi u rubrici „Posebne kategorije otpada“ na poveznici: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/gospodarenje-otpadom-0>.

<sup>17</sup> Korišten podatak iz popisa stanovništva 2011. godine: 4.284.889 stanovnika

## 5. Sprječavanje nastanka i ponovna uporaba odjeće, obuće i ostalog tekstila

U primjeni mjera sprječavanja nastanka otpada potiče se proizvođača da prilagodi dizajn proizvoda na način da se potiče ponovna uporaba, a nakon toga i recikliranje. To uključuje povećanje kvalitete i trajnosti proizvoda, mogućnost popravaka, smanjivanje štetnih tvari u proizvodu. Dućani rabljenom odjećom ili centri za ponovnu uporabu bit će ovisni o dovoljnoj kvaliteti i trajnosti novih tekstilnih proizvoda. Pojedine trgovine adresiraju pitanja održivosti te provode odvojeno sakupljanje, kao npr. inicijativa na globalnoj razini H&M Hennes & Mauritz d.o.o.<sup>18</sup>. 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 odjeće prikladan je za ponovnu uporabu, npr. putem daljnje prodaje (dućani rabljenom robom, socijalni dućani) ili donacija. Raste broj dućana rabljenom robom u Hrvatskoj<sup>19</sup>, a time i ponovno korištenje rabljene robe, koja je uglavnom inozemnog porijekla (bogate zemlje EU). Primjer socijalnih dućana su dućani koje vodi Socijalna zadruga Humana Nova<sup>20</sup>.

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.

Temeljem dostavljenih podataka od strane Caritasa, Hrvatskog Crvenog križa te Socijalne zadruge Humana Nova, tijekom 2019. godine prikupljeno je 646 t rabljene odjeće i obuće (putem donacija i sl.), od čega je na ponovnu uporabu (podijeljeno potrebitima ili korišteno za industrijske krpe) upućeno 224 t, a na recikliranje 422 t. U odnosu na prošle godine, prikupljene količine su varijabilne, a pokazuju blagi porast. Kad bi se ovi podaci mogli pratiti i koristiti u izračunu stope uporabe, utjecali bi s povećanjem barem za dodatnih 2-3% u ukupnim količinama oporabljene otpadnog tekstila i otpadne obuće.

<sup>18</sup> Inicijativa prikupljanja rabljene odjeće na globalnoj razini: <https://hmgroup.com/sustainability.html>

<sup>19</sup> <https://www.srednja.hr/novosti/pogledajte-kartu-second-hand-shopova-u-zagrebu/>

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

## 6. Otpadni tekstil i otpadna obuća

### 6.1. 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 ključni brojevi otpada grupirani 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 njezinim 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. No, niti prema jednoj od ovih 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 8.4.). 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.



## 6.2. 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 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 su 202 tvrtke ishodile dozvolu za gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (Prilog 8.3.). 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 8.2.) najčešće se radi o postupcima razvrstavanja odnosno pripreme radi upućivanja na daljnje postupke korištenja ili uporabe (u zemlji ili inozemstvu).

Finalnim postupkom uporabe otpadnog tekstila i otpadne obuće raspolaže 16 tvrtki. Od toga, postupak uporabe R5 može provoditi sedam tvrtki<sup>21</sup>, a 11 tvrtki<sup>22</sup> postupak uporabe R3 (Tablica 3.).

Tablica 3. Broj tvrtki koje posjeduju dozvolu za uporabu otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2019. godini

Ključni broj otpada	Broj tvrtki (postupak R5)	Broj tvrtki (postupak R3)
04 02 21 otpad od neprerađenih tekstilnih vlakana	2	4
04 02 22 otpad od prerađenih tekstilnih vlakana	3	3
15 01 09 tekstilna ambalaža	2	8
20 01 10 odjeća	3	5
20 01 11 tekstil	4	5

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2020.<sup>23</sup>

Prema prijavama u bazu ROO (roo.azo.hr), tijekom 2019. godine, 40 tvrtki je oporabljivalo i/ili zbrinjavalo otpadni tekstil i otpadnu obuću (obrazac OZO).

U sustavu gospodarenja ambalažnim otpadom kojeg organizira i vodi Fond, sedam<sup>24</sup> 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 2019. godini su tri<sup>25</sup> tvrtke bile upisane u Očevidnik nusproizvoda, koji omogućuje da tekstilne ostatke iz proizvodnje i neprerađena tekstilna vlakna (ostatke od snovanja), otpadne

<sup>21</sup> Babić d.o.o., Eurco d.d., Jadransirovina d.o.o., Mull-trans d.o.o., Proting Horvat d.o.o., Regeneracija d.o.o., Renotex d.o.o.

<sup>22</sup> Bio direkt d.o.o., Cezar d.o.o., Čistoća d.o.o. Varaždin, Eko-flor plus d.o.o., Eko Loparić 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.

<sup>23</sup> Registar dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom: regdoz.azo.hr

<sup>24</sup> 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.

<sup>25</sup> Hakadesch d.o.o., Hilding Anders d.o.o., Keltteks d.o.o.

krajeve, škartnu tkaninu iz procesa tkanja, bez dodatne obrade, plasiraju na tržište kao materijal koji nema status otpada. Prijavljena količina nusproizvoda u 2019. godini iznosila je 689 t.

Također, tri<sup>26</sup> 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. Prijavljena količina otpada koja je ušla na postupke oporabe u 2019. godini iznosila je 3.867 t, a količina proizvedenog materijala/proizvoda kojemu je ukinut status otpada 1.453 t.

U Očevidnik izvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini bilo je upisano ukupno 414 tvrtki, od čega je njih osam<sup>27</sup> izvezilo otpadni tekstil. U Očevidnik uvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku bilo je upisano ukupno 199 tvrtki u 2019. godini, a njih pet<sup>28</sup> je uvezilo otpadni tekstil.

### 6.3. Proizvedena količina otpadnog tekstila i otpadne obuće

Temeljem podataka prijavljenih u bazu ROO, obrazac NO, količina odvojenog otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2019. godini iznosila je ukupno 12.061 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 Republici Hrvatskoj, uz navedeni odvojeni otpad, u obzir su uzete i količine otpadnog tekstila i otpadne obuće koji je u 2019. godini činio određeni udio u miješanom komunalnom otpadu (3,71%<sup>29</sup>, 42.325 t), glomaznom otpadu (4%<sup>30</sup>, 5.181 t) te otpadnim vozilima (1%, 623 t<sup>31</sup>).

Procijenjena količina ukupno proizvedenog otpadnog tekstila i otpadne obuće (proizvodnog i komunalnog) u 2019. godini iznosila je 60.190 t (Tablica 4.). U odnosu na 2018. godinu, dolazi do neznatnog povećanja (manje od 1%) ukupne količine proizvedenog te ukupno odvojenog otpadnog tekstila i otpadne obuće (Slika 1.).

---

<sup>26</sup> GKP Pre-Kom d.o.o., Unijameteor-Eko d.o.o., Z.I.T.O. d.o.o.

<sup>27</sup> Adriatic-blizna d.o.o., Aquafilcro d.o.o., Gumiimpex-GRP d.o.o., Obrt Labora, Predionica Klanjec d.o.o., Proting Horvat d.o.o., Psunj d.o.o., Šestan-busch d.o.o.

<sup>28</sup> Devexa d.o.o., Natural recycling company d.o.o., Obrt Labora, Proting Horvat d.o.o., Regeneracija d.o.o.

<sup>29</sup> Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2015.

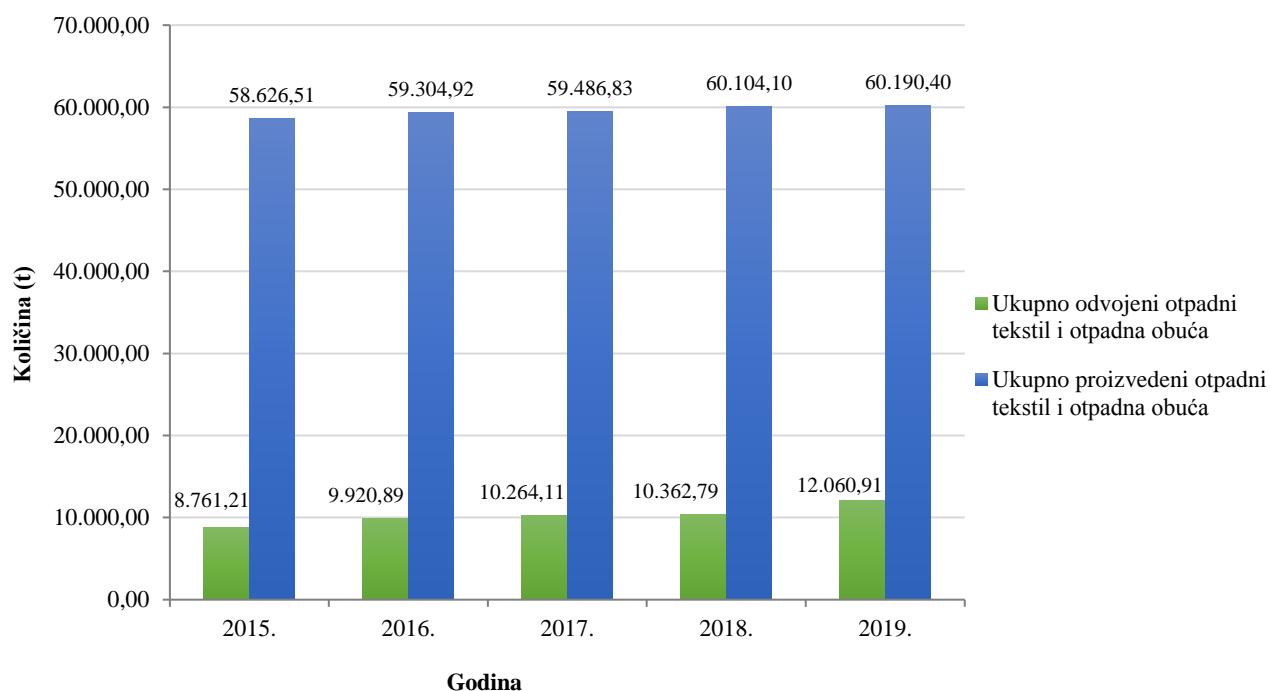
<sup>30</sup> Analiza sastava komunalnog otpada, Zagrebački Holding d.o.o.

<sup>31</sup> Obzirom da u vrijeme izrade ovog izvješća nije bio dostupan podatak o količini vozila u 2019. godini, upisan je podatak od prošle godine koji će se mijenjati.

Tablica 4. Podaci o ukupno proizvedenom i odvojeno sakupljenom otpadnom tekstilu i otpadnoj obući u razdoblju od 2015. do 2019. godine<sup>32</sup>

Godina (t)	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>UKUPNO PROIZVEDENO (t)</b>	<b>58.626,51</b>	<b>59.304,92</b>	<b>59.486,83</b>	<b>60.104,10</b>	<b>60.190,40</b>
Udio u miješanom komunalnom otpadu (20 03 01), 3,71%	46.851,50	46.423,19	45.567,41	45.062,40	42.325,46
Udio u glomaznom otpadu (20 03 07), 4%	2.553,80	2.555,84	3.141,16	4.056,12	5.181,24
Udio u otpadnim vozilima (16 01 04*), 1%	460,00	405,00	514,15	622,79	622,79 <sup>33</sup>
<b>UKUPNO ODVOJENO SAKUPLJENO (t)</b>	<b>8.761,21</b>	<b>9.920,89</b>	<b>10.264,11</b>	<b>10.362,79</b>	<b>12.060,91</b>
Grupa 04 01 ( <i>bez 04 01 09</i> )	1.495,00	1.538,00	1.689,58	1.444,20	1.374,70
Grupa 04 02	3.154,36	3.618,62	3.824,61	3.609,83	3.543,39
15 01 09	110,18	115,70	108,82	69,11	96,10
19 12 08	2.467,88	2.345,57	2.230,78	2.261,14	2.279,48
20 01 10	324,80	739,00	1.229,60	1.796,01	2.980,27
20 01 11	1.208,99	1.564,00	1.180,72	1.182,51	1.787,97

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2020.<sup>34</sup>



Slika 1. Količine ukupno proizvedenog i odvojeno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće u razdoblju od 2015. do 2019. godine (Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

<sup>32</sup> Pregled podataka u razdoblju od 2010. do 2014. godine dostupan je u prijašnjim izvješćima koja se nalaze u rubrici „Posebne kategorije otpada“ na poveznici: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisici/gospodarenje-otpadom-0>.

<sup>33</sup> Obzirom da u vrijeme izrade ovog izvješća nije bio dostupan podatak o količini vozila u 2019. godini, upisan je podatak od prošle godine koji će se mijenjati.

<sup>34</sup> Registar onečišćavanja okoliša (baza ROO, obrazac NO) i Izvješće o komunalnom otpadu 2010.-2019.

Dodatno treba spomenuti prijavljenih 1.568 t otpada od površinske i završne obrade ključnog broja 04 01 09 (Prilog 8.4.). 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%<sup>35</sup>) i glomaznom otpadu (4%<sup>36</sup>). Ukupne količine otpadnog tekstila i otpadne obuće u komunalnom otpadu u 2019. godini iznosile su 51.632 t, što čini 12 kg po stanovniku<sup>37</sup> (Tablica 5.).

Tablica 5. Proizvedeni otpadni tekstil i otpadna obuća u komunalnom otpadu, po vrstama, u 2019. godini

Vrsta otpada	Količina (t)
Odvojeni otpad porijeklom iz komunalnog otpada – odjeća (20 01 10)	2.432,00
Odvojeni otpad porijeklom iz komunalnog otpada – tekstil (20 01 11)	1.642,00
Odvojeni otpad porijeklom iz komunalnog otpada – tekstilna ambalaža (15 01 09)	51,00
Udio u miješanom komunalnom otpadu (20 03 01) – 3,71%	42.325,46
Udio u glomaznom otpadu (20 03 07) – 4%	5.181,24
<b>Proizvedeni otpadni tekstil i otpadna obuća u komunalnom otpadu</b>	<b>51.631,70</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Izvješće o komunalnom otpadu, studeni 2020.

Kako je za otpadni tekstil i otpadnu obuću preporučeni koeficijent biorazgradivosti 0,5<sup>38</sup>, količina otpadnog tekstila i otpadne obuće u proizvedenom biorazgradivom otpadu u 2019. godini iznosila bi 25.816 t (Tablica 6.).

Tablica 6. Količine otpadnog tekstila i otpadne obuće u komunalnom i glomaznom otpadu u razdoblju od 2015. do 2019. godine<sup>39</sup>

Godina	Proizvedeno miješanog komunalnog otpada (t)	Količina tekstila u miješanom komunalnom otpadu (3,71%)	Količina tekstila u glomaznom otpadu (4%)	Odvojeno sakupljeno tekstila iz komunalnog otpada(t)	Otpadni tekstil u komunalnom otpadu (t)	Biorazgradivi otpadni tekstil u komunalnom otpadu (t)
2019.	1.140.848,00	42.325,46	5.181,24	4.125,00	51.631,70	25.815,85
2018.	1.214.620,00	45.062,40	4.056,12	2.689,00	51.807,52	25.903,76
2017.	1.228.232,00	45.567,41	3.141,16	2.177,00	50.885,57	25.442,78
2016.	1.251.299,00	46.423,19	2.555,84	2.294,00	51.273,03	25.636,02
2015.	1.262.844,00	46.851,50	2.553,80	1.400,50	50.805,80	25.402,90

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Izvješće o komunalnom otpadu, studeni 2020.

<sup>35</sup> Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2015.

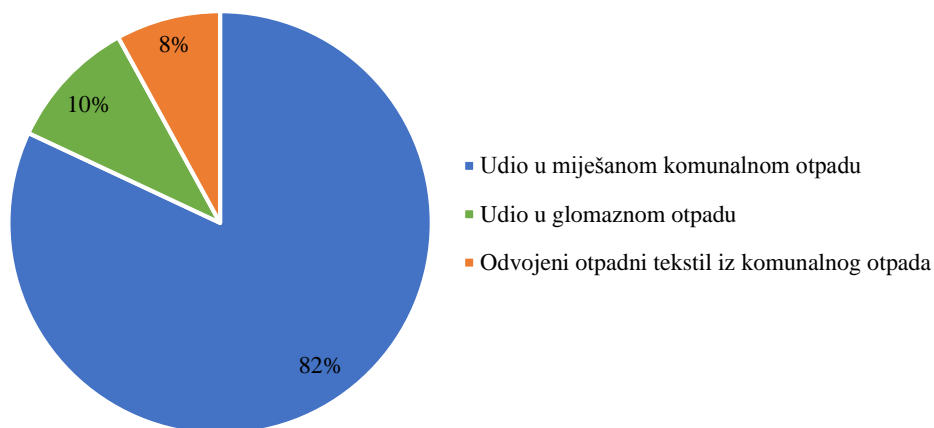
<sup>36</sup> Analiza sastava komunalnog otpada, Zagrebački Holding d.o.o.

<sup>37</sup> Korišten podatak iz popisa stanovništva 2011. godine – 4.284.889 stanovnika

<sup>38</sup> Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2015.

<sup>39</sup> Pregled podataka u razdoblju od 2010. do 2014. godine dostupan je u prijašnjim izvješćima koja se nalaze u rubrici „Posebne kategorije otpada“ na poveznici: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/gospodarenje-otpadom-0>.

Iz ukupno proizvedene količine otpadnog tekstila i otpadne obuće koji su porijeklom komunalni otpad, u 2019. godini odvojeno je sakupljeno 4.125 t (8%). Dolazi do povećanja od 53% u odnosu na 2018. godinu kad je bilo odvojeno sakupljeno 2.689 t. Ostalih 92% čini sastavni dio miješanog komunalnog otpada (42.325 t, 82%) te glomaznog otpada (5.181 t, 10%), iz kojih mogu biti izdvojeni tek postupcima sortiranja (Slika 2.).



Slika 2. Udio otpadnog tekstila i otpadne obuće u ukupno proizvedenom otpadnom tekstilu u 2019. godini  
(Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

Količina ukupno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće iz komunalnog otpada u organizaciji jedinica lokalne samouprave tijekom 2019. godine iznosila je 3.306 t, odnosno 30% više nego u 2018. godini kad je bilo sakupljeno 2.537 t.

Od ukupno 556 jedinica lokalne samouprave, njih 305 (55%) osiguralo je spremnike za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i otpadne obuće ili putem spremnika na javnim površinama ili sakupljanjem na kućnom pragu kod korisnika usluge („od vrata do vrata“)<sup>40</sup>.

Neke jedinice lokalne samouprave mogu imati jedan ili oba sustava odvajanja otpada, tako je spremnike na javnim površinama za otpadni tekstil i otpadnu obuću osiguralo 145 (26%) jedinica lokalne samouprave, a spremnike „od vrata do vrata“ podijelilo je 28 (5%) jedinica lokalne samouprave. Njih 251 (45%) još uvijek nije osiguralo odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i otpadne obuće ni na javnim površinama ni sakupljanjem na kućnom pragu kod korisnika usluge („od vrata do vrata“).

Najveće količine otpadnog tekstila i otpadne obuće sakupljene su u Gradu Zagrebu (1.183 t) te Primorsko-goranskoj županiji (418 t). Veće količine sakupljene su i u Zagrebačkoj, Istarskoj, Varaždinskoj i Krapinsko-zagorskoj županiji. Zanimarive količine sakupljene su u Splitsko-dalmatinskoj, Dubrovačko-neretvanskoj, Ličko-senjskoj i Brodsko-posavskoj županiji (Tablica 7.).

<sup>40</sup> Podaci prikupljeni putem obrasca IRDJU (izvješće o radu davatelja javne usluge) u 2019. godini.



Tablica 7. Količina ukupno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće iz komunalnog otpada u organizaciji jedinica lokalne samouprave tijekom 2019. godine, po županijama

Županija	Sakupljena količina u 2019. godini (t)
Grad Zagreb	1.183
Primorsko-goranska	418
Zagrebačka	362
Istarska	332
Varaždinska	298
Krapinsko-zagorska	159
Koprivničko-križevačka	78
Bjelovarsko-bilogorska	77
Karlovačka	74
Požeško-slavonska	68
Sisačko-moslavačka	51
Zadarska	44
Međimurska	39
Vukovarsko-srijemska	28
Virovitičko-podravska	26
Šibensko-kninska	24
Osječko-baranjska	20
Splitsko-dalmatinska	10
Dubrovačko-neretvanska	9
Ličko-senjska	3
Brodsko-posavska	2
<b>Ukupno u organizaciji JLS</b>	<b>3.306</b>
Količine sakupljene putem trgovanja na malo i dodatno utvrđene količine	818
<b>Ukupno u organizaciji JLS i dodatno utvrđene količine</b>	<b>4.124</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Izvješće o komunalnom otpadu, studeni 2020.

#### 6.4. Oporabljeni i zbrinuti količina otpadnog tekstila i otpadne obuće

Sukladno prijavama u bazu ROO, obrazac OZO, u 2019. godini obrađeno je ukupno 8.027 t otpadnog tekstila i otpadne obuće. Ukupna količina oporabljenog i zbrinutog otpada povećava se za 29% u odnosu na 2018. godinu. Na postupke zbrinjavanja (D) (Prilog 8.1.) predano je 994 t, odnosno 11% više otpada nego u 2018. godini. Na postupke oporabe (R) (Prilog 8.2.) predano je 7.033 t otpada što iznosi 31% više otpada nego u 2018. godini (Tablica 8.).

Tablica 8. Gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom u razdoblju od 2015. do 2019. godine<sup>41</sup>

Postupanje s otpadom	Godina (t)				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Postupci R (oporaba)	3.176,18	5.436,80	5.515,76	5.349,67	7.033,25
Postupci D (zbrinjavanje)	939,62	719,40	750,91	893,32	993,79
<b>Ukupno za postupke R i D</b>	<b>4.115,77</b>	<b>6.156,20</b>	<b>6.266,67</b>	<b>6.242,99</b>	<b>8.027,04</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2020.

<sup>41</sup> Pregled podataka u razdoblju od 2010. do 2014. godine dostupan je u prijašnjim izvješćima koja se nalaze u rubrici „Posebne kategorije otpada“ na poveznici: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/gospodarenje-otpadom-0>.

S područja Republike Hrvatske u 2019. godini preuzeto je 7.632 t, a izvezeno 3.950 t otpadnog tekstila i otpadne obuće. U Republiku Hrvatsku uvezeno je 2.213 t otpadnog tekstila i otpadne obuće sukladno podacima iz baze ROO (obrazac OZO) te godišnjih izvješća uvoznika otpada.

Na daljnje postupke obrade (R12<sup>42</sup>, R13<sup>43</sup>, D13<sup>44</sup>) upućena je količina od 3.296 t. Radi se o postupcima razvrstavanja odnosno pripreme radi upućivanja na daljnje postupke korištenja ili uporabe (najčešće u inozemstvu – izvoz).

U 2019. godini je odlaganjem na odlagališta (D1<sup>45</sup>) zbrinuto 946 t otpadnog tekstila i otpadne obuće. Finalnim postupcima uporabe zbrinuto je 3.785 t kako slijedi: postupkom R5<sup>46</sup> 3.087 t, postupkom R3<sup>47</sup> 244 t, a postupkom termičke uporabe (R1<sup>48</sup>) 454 t (Tablica 9., Tablica 10., Tablica 11., Slika 3).

Tablica 9. Gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom postupcima R/D u 2019. godini

Ključni broj otpada	Preuzeto s područja RH (t)	Uvezeni otpad (t)	Oporaba otpada (t)					Zbrinjavanje otpada (t)	
			R1	R3	R5	R12	R13	D1	D13
04 01 08	0,56	\	\	\	\	\	\	\	0,56
04 02 09	555,71	\	\	\	2,70	271,90	57,55	241,40	9,53
04 02 21	443,24	\	\	\	\	201,26	\	241,98	\
04 02 22	2.339,79	2.040,44	\	102,20	1.422,61	1.284,21	357,04	274,21	11,96
15 01 09	50,53	\	\	44,14	\	6,14	0,25	\	\
19 12 08	593,75	\	454,00	22,44	28,61	3,00	\	1,16	\
20 01 10	2.432,15	67,53	\	75,33	1.429,46	169,69	235,24	8,42	0,22
20 01 11	1.216,05	23,75	\	0,18	203,42	146,60	515,28	178,91	25,44
<b>Ukupno</b>	<b>7.631,78</b>	<b>2.131,71</b>	<b>454,00</b>	<b>244,29</b>	<b>3.086,80</b>	<b>2.082,80</b>	<b>1.165,36</b>	<b>946,08</b>	<b>47,71</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2020.

Tablica 10. Oporaba otpadnog tekstila i otpadne obuće postupkom R5 u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Postupanje s otpadom postupkom R5	Godina (t)				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
04 01 08	\	\	\	\	\
04 02 09	\	\	\	\	2,70
04 02 21	\	\	\	\	\
04 02 22	1.344,92	1.990,40	1.118,03	880,64	1.422,61
15 01 09	63,58	58,94	25,68	0,07	\
19 12 08	35,06	11,30	\	24,60	28,61
20 01 10	158,22	\	524,14	929,11	1.429,46
20 01 11	639,44	1.362,01	612,07	85,88	203,42
<b>Ukupno</b>	<b>2.241,22</b>	<b>3.422,65</b>	<b>2.279,92</b>	<b>1.920,29</b>	<b>3.086,80</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2020.

<sup>42</sup> 3 K.F. d.o.o., Babić d.o.o., Centar za otpad d.o.o., Eko-Flor plus d.o.o., Kairos d.o.o., Kemokop d.o.o., Komunalac d.o.o. Koprivnica, Komunalac Požega d.o.o., LUGplast d.o.o., Metis d.d., MO&RA d.o.o., Sekundar usluge d.o.o., Tipos resurs j.d.o.o., Univerzal d.o.o. Varaždin

<sup>43</sup> Čistoća d.o.o. Zadar, Eko-Flor plus d.o.o., Lotus 91 d.o.o., Z.I.T.O. d.o.o.

<sup>44</sup> C.I.A.K d.o.o., Kemokop d.o.o.

<sup>45</sup> I. Maj d.o.o., Čistoća d.o.o. Karlovac, Čistoća d.o.o. Zadar, Čistoća Pag d.o.o., Flora VTC d.o.o., GPK Čakom d.o.o., Komunalac d.o.o. Garešnica, Komunalac d.o.o. Vukovar, Komunalac Davor d.o.o., Komunalac Požega d.o.o., Komunalno održavanje d.o.o. Ploče, Odlagalište d.o.o. Nova Gradiška, Piškornica-sanacijsko odlagalište d.o.o., Univerzal d.o.o. Đakovo, Zelenjak d.o.o.

<sup>46</sup> Regeneracija d.o.o., Renotex d.o.o.

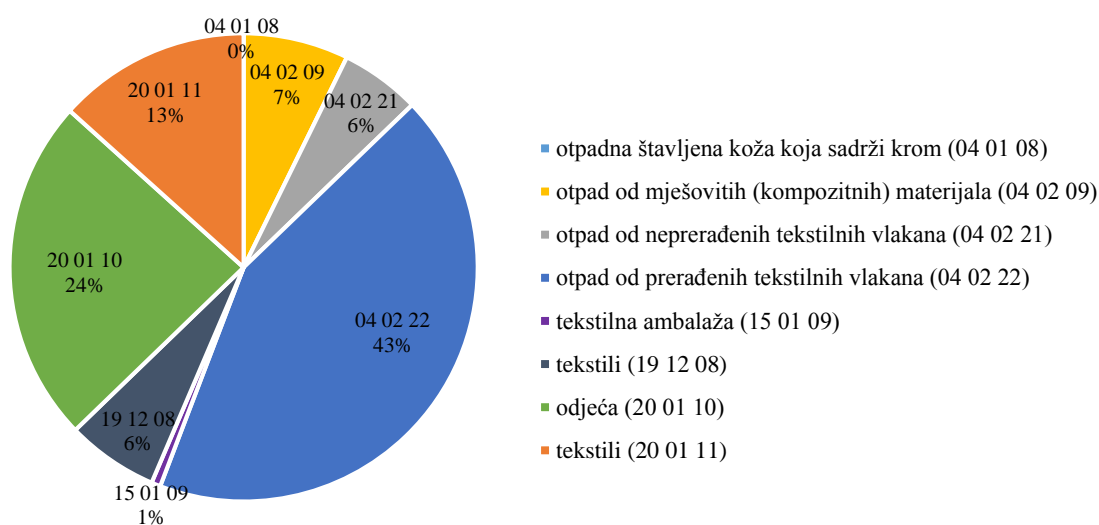
<sup>47</sup> C.I.O.S. MBO d.o.o., CE-ZA-R d.o.o., Proting Horvat d.o.o.

<sup>48</sup> Našicecement d.d.

Tablica 11. Oporaba otpadnog tekstila i otpadne obuće postupkom R3 u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Postupanje s otpadom postupkom R3	Godina (t)				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
04 01 08	\	\	\	\	\
04 02 09	\	\	\	\	\
04 02 21	\	\	\	\	\
04 02 22	89,94	39,34	1,04	21,19	102,20
15 01 09	39,64	43,11	32,70	\	44,14
19 12 08	\	\	\	6,49	22,44
20 01 10	50,93	41,48	18,33	62,01	75,33
20 01 11	1,22	0,37	0,60	0,46	0,18
<b>Ukupno</b>	<b>181,73</b>	<b>124,30</b>	<b>52,67</b>	<b>90,15</b>	<b>244,29</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2020.



Slika 3. Udio različitih vrsta otpadnog tekstila obrađenog na području Republike Hrvatske u 2019. godini (Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

### Otpad iz kožarske i krznarske industrije (grupa 04 01)

Otpad iz kožarske i krznarske industrije obuhvaća ključne brojeve otpada 04 01 01, 04 01 02 i 04 01 08. Količina od 0,56 t otpada ključnog broja 04 01 08 preuzeta je s područja Republike Hrvatske na postupak zbrinjavanja D13<sup>49</sup> (Tablica 14.). U 2018. godini prijavljeno je i zbrinjavanje otpada ključnog broja 04 01 02 u količini od 20,08 t, a kojeg nema u 2019. godini zbog čega je količina znatno manja.

Tablica 12. Gospodarenje otpadom iz kožarske i krznarske industrije u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Postupanje s otpadom iz grupe 04 01	Godina (t)				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Postupci R (oporaba)	\	\	\	\	\
Postupci D (zbrinjavanje)	6,08	4,29	4,94	22,89	0,56
<b>Ukupno za postupke R i D</b>	<b>6,08</b>	<b>4,29</b>	<b>4,94</b>	<b>22,89</b>	<b>0,56</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2020.

<sup>49</sup> C.I.A.K d.o.o.

Dodatno treba spomenuti otpad ključnog broja 04 01 09 (otpad od površinske i završne obrade) (Prilog 8.4.). U 2019. godini je obrađeno 1.610 t otpada, od čega je 272 t upućeno na odlagalište (D1), a preostalo na postupke R12 (251 t), R13 (1.022 t) i D13 (65 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 2019. godini obrađeno je ukupno 4.479 t otpada, od čega je 1.425 t oporabljeno finalnim postupkom R5<sup>50</sup>, a 102 t postupkom R3<sup>51</sup>. Preostala količina od 1.757 t upućena je na pripremne postupke (R12<sup>52</sup>) te 415 t na skladištenje (R13<sup>53</sup>). Na odlagalište (D1<sup>54</sup>) je odloženo 758 t, dok je na pripremu za zbrinjavanje postupkom D13<sup>55</sup> upućena količina od 21 t (Tablica 13.).

Tablica 13. Gospodarenje otpadom iz tekstilne industrije od 2015. do 2019. godine

Postupanje s otpadom iz grupe 04 02	Godina (t)				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Postupci R (oporaba)	1.875,97	3.510,04	3.324,75	2.869,21	3.699,47
Postupci D (zbrinjavanje)	912,35	602,60	674,66	744,66	779,08
<b>Ukupno za postupke R i D</b>	<b>2.788,32</b>	<b>4.112,64</b>	<b>3.999,41</b>	<b>3.613,87</b>	<b>4.478,55</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2020.

### Ambalažni otpadni tekstil (15 01 09)

U 2019. godini je postupkom R3<sup>56</sup> oporabljeno 44 t ambalažnog otpadnog tekstila ključnog broja 15 01 09. Na pripremne radnje (R12<sup>57</sup>) predano je 6 t, a na skladištenje (R13<sup>58</sup>) 0,25 t (Tablica 14.). U sustavu gospodarenja otpadnom ambalažom koju organizira Fond, nema prijavljenih podataka o sakupljenim i oporabljenim količinama.

Tablica 14. Gospodarenje ambalažnim otpadnim tekstilom u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Postupanje s tekstilnom ambalažom (15 01 09)	Godina (t)				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Postupci R (oporaba)	103,27	104,93	79,06	49,23	50,53
Postupci D (zbrinjavanje)	\	0,38	\	\	\
<b>Ukupno za postupke R i D</b>	<b>103,27</b>	<b>105,32</b>	<b>79,06</b>	<b>49,23</b>	<b>50,53</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2020.

<sup>50</sup> Regeneracija d.o.o., Renotex d.o.o.

<sup>51</sup> C.I.O.S. MBO d.o.o., Proting Horvat d.o.o.

<sup>52</sup> 3 K.F. d.o.o., Babić d.o.o., Cetnar za otpad d.o.o., Eko-Flor Plus d.o.o., Metis d.d., Sekundar usluge d.o.o., Univerzal d.o.o. Varaždin

<sup>53</sup> Lotus 91 d.o.o., Z.I.T.O. d.o.o.

<sup>54</sup> 1. Maj d.o.o., Čistoća d.o.o. Karlovac, Flora VTC d.o.o., GKP Čakom d.o.o., Komunalac d.o.o. Garešnica, Komunalac d.o.o. Vukovar, Komunalac Davor d.o.o., Komunalac Požega d.o.o., Odlagalište d.o.o. Nova Gradiška, Piškornica-sanacijsko odlagalište d.o.o., Univerzal d.o.o. Đakovo, Zelenjak d.o.o.

<sup>55</sup> C.I.A.K d.o.o., Kemokop d.o.o.

<sup>56</sup> C.I.O.S. MBO d.o.o.

<sup>57</sup> Eko-Flor Plus d.o.o., Metis d.d., Univerzal d.o.o. Varaždin

<sup>58</sup> Lotus 91 d.o.o.

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

U 2019. godini obrađeno je 454 t ove vrste otpada postupkom R1<sup>59</sup> (Tablica 17.). Postupkom R3<sup>60</sup> oporabljeno je 22 t, postupkom R5<sup>61</sup> 29 t. Na pripremne radnje (R12<sup>62</sup>) predano je 3 t. Odlaganjem na odlagalište (D1<sup>63</sup>) zbrinuta je 1 t ove vrste otpada.

Tablica 15. Gospodarenje otpadom od mehaničke obrade otpada (19 12 08) u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Postupanje s otpadom ključnog broja 19 12 08	Godina (t)				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Postupci R (oporaba)	35,06	11,36	229,62	386,10	508,05
Postupci D (zbrinjavanje)	\	0,06	0,44	\	1,16
<b>Ukupno za postupke R i D</b>	<b>35,06</b>	<b>11,36</b>	<b>230,06</b>	<b>386,10</b>	<b>509,21</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2020.

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

U 2019. godini obrađeno je ukupno 2.988 t otpada iz grupe 20, od čega 1.918 t ključnog broja 20 01 10 i 1.070 t ključnog broja 20 01 11. Postupkom R5<sup>64</sup> oporabljena je najveća količina otpada i to 1.633 t, a postupkom R3<sup>65</sup> 76 t. Na pripremne radnje (R12<sup>66</sup>) predano je 316 t, a na skladištenje (R13<sup>67</sup>) 751 t. Postupkom D13<sup>68</sup> zbrinuto je 26 t otpada. Na odlagalište (D1<sup>69</sup>) je odloženo ukupno 187 t (Tablica 16.).

Tablica 16. Gospodarenje komunalnim otpadom (tekstili i odjeća) u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Postupanje s otpadom iz grupe 20 (komunalni i proizvodni)	Godina (t)				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Postupci R (oporaba)	1.161,88	1.810,53	1.882,33	2.078,83	2.775,20
Postupci D (zbrinjavanje)	21,19	112,07	70,88	125,77	212,99
<b>Ukupno za postupke R i D</b>	<b>1.183,07</b>	<b>1.922,59</b>	<b>1.953,21</b>	<b>2.204,60</b>	<b>2.988,19</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2020.

U ukupno odloženom komunalnom otpadu (1.511.730 t) procjenjuje se da je odloženo 38.664 t otpadnog tekstila i otpadne obuće koji je porijeklom komunalni otpad. Od toga, 35.487 t čini dio miješanog komunalnog otpada, 2.990 t dio glomaznog otpada te 187 t čini odloženi odvojeno sakupljeni otpadni tekstil i otpadna obuća (Slika 4.).

<sup>59</sup> Našiceciment d.d.

<sup>60</sup> C.I.O.S. MBO d.o.o.

<sup>61</sup> Regeneracija d.o.o.

<sup>62</sup> Babić d.o.o.

<sup>63</sup> Čistoća d.o.o. Karlovac, Komunalno održavanje d.o.o. Ploče

<sup>64</sup> Regeneracija d.o.o., Renotex d.o.o.

<sup>65</sup> CE-ZA-R d.o.o., Proting Horvat d.o.o.

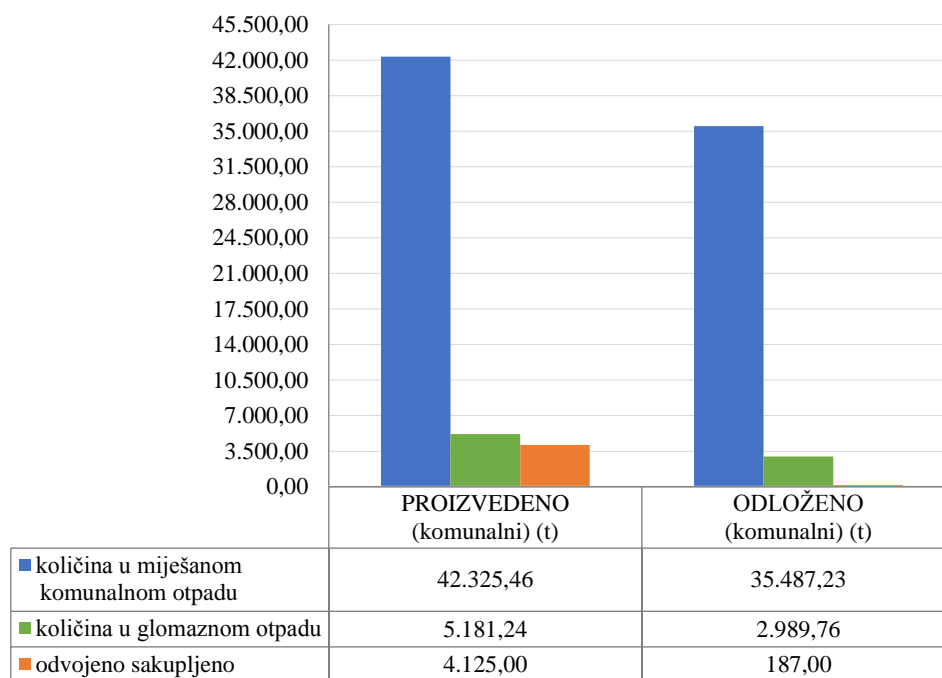
<sup>66</sup> 3 K.F. d.o.o., Eko-Flor plus d.o.o., Kairos d.o.o., Kemokop d.o.o., Komunalac d.o.o. Koprivnica, Komunalac Požega d.o.o., LUGplast d.o.o., Metis d.d., MO&RA d.o.o., Tipos Resurs j.d.o.o., Univerzal d.o.o. Varaždin

<sup>67</sup> Čistoća d.o.o. Zadar, Eko-Flor plus d.o.o., Lotus 91 d.o.o., Z.I.T.O. d.o.o.

<sup>68</sup> C.I.A.K. d.o.o., Kemokop d.o.o.

<sup>69</sup> Čistoća d.o.o. Zadar, Čistoća Pag d.o.o., GKP Čakom d.o.o., Komunalac Davor d.o.o., Komunalac Požega d.o.o.





Slika 4. Količine ukupno proizvedenog, odloženog i odvojeno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće iz komunalnog otpada u 2019. godini (Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

## 6.5. 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 (SL L 190, 12. srpnja 2006.) 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 Ministarstvu<sup>70</sup> izvješće o vrstama i količinama uvezenog i izvezenog otpada u prethodnoj kalendarskoj godini.

Sukladno podacima prikupljenim temeljem godišnjih izvješća uvoznika i izvoznika otpada, tijekom 2019. godine uvezeno je 2.213 t otpadnog tekstila i otpadne obuće, a izvezeno 3.950 t. U odnosu na 2018. godinu, uvoz se znatno povećao, a izvoz smanjio za 15% (Tablica 17.).

Tablica 17. Uvoz i izvoz otpadnog tekstila i otpadne obuće u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Godina	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
UVOZ (t)	592,19	1.147,35	764,39	722,96	2.212,77
IZVOZ (t)	4.650,00	4.604,34	4.792,19	4.634,87	3.950,05

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2020.

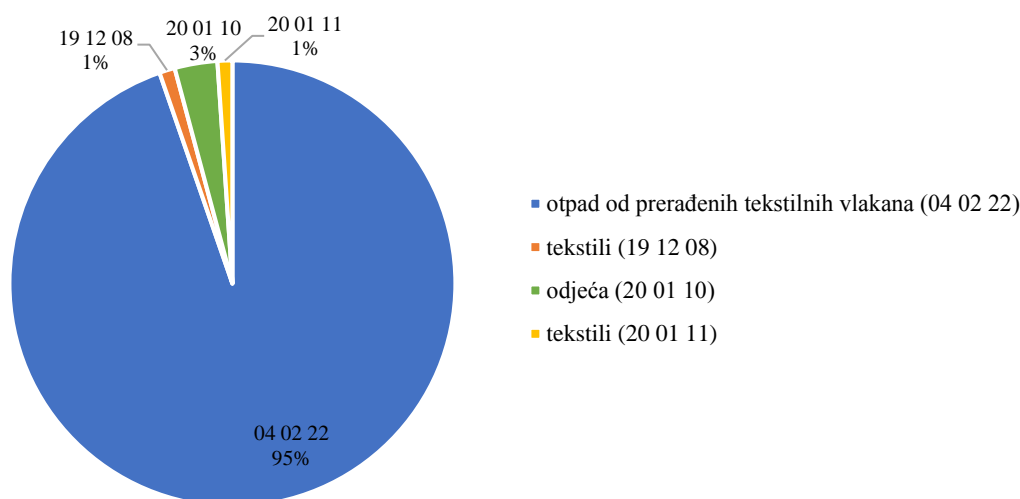
<sup>70</sup> Zakonom u ustrojstvu i djelokrugu tijela državne uprave („Narodne novine“, broj 85/20), koji je stupio na snagu 23. srpnja 2020., Ministarstvo zaštite okoliša i energetike postaje Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Od ukupno uvezene količine otpadnog tekstila i otpadne obuće (2.213 t), proizvodnog porijekla je ukupno 2.120 t, a komunalnog 92 t (Tablica 18. i Slika 6.). U 2019. godini jedna tvrtka je uvozila otpad na oporabu postupkom R5<sup>71</sup> i jedna na R3<sup>72</sup> (Prilog 8.2.).

Tablica 18. Uvoz otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2019. godini

Ključni broj otpada	Država uvoza	Količina (t)
04 02 22	Austrija, Italija, Slovenija, Srbija	2.095,48
19 12 08	Italija	25,01
20 01 10	Nizozemska, Italija	68,53
20 01 11	Slovenija	23,75

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2020.



Slika 5. Udio uvezenog otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2019. godini (Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

Od ukupno izvezene količine otpadnog tekstila i otpadne obuće (3.950 t), proizvodnog porijekla je ukupno 3.941 t otpada, a 9 t komunalnog porijekla (Tablica 19. i Slika 7.). U 2019. godini četiri tvrtke su izvezile otpad na oporabu postupkom R3<sup>73</sup>, a dvije tvrtke na postupak oporabe R1<sup>74</sup> (Prilog 8.2.).

Tablica 19. Izvoz otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2018. godini

Ključni broj otpada	Država izvoza	Količina (t)
04 01 01	Češka	681,46
04 01 02	Češka	232,66
04 01 08	Njemačka, Italija	473,98
04 01 09	Italija	55,72
04 02 09	Belgija, Nizozemska, Italija	22,70
04 02 22	Austrija, BiH, Grčka, Italija, Slovenija	767,31
19 12 08	Austrija	1.707,02
20 01 10	Slovenija	8,79
20 01 11	Slovenija	0,41

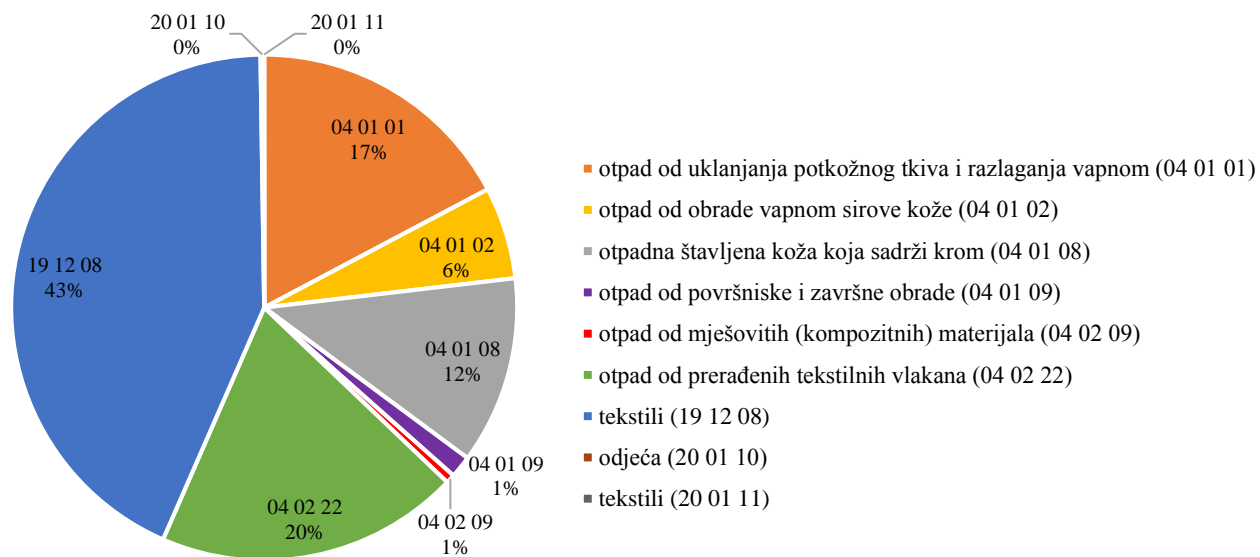
Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2020.

<sup>71</sup> Regeneracija d.o.o.

<sup>72</sup> Proting Horvat d.o.o.

<sup>73</sup> Aquafilcro d.o.o., Obrt Labora, Predionica Klanjec d.o.o., Proting Horvat d.o.o.

<sup>74</sup> Gumiimpex-GRP d.o.o., Psunj d.o.o.



Slika 6. Udio izvezenog otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2019. godini (Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

## 7. 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. Za sada se odvojeno sakupljaju male količine otpadnog tekstila i otpadne obuće. U 2019. godini odvojeno je sakupljeno 20% od ukupne količine proizvedenog otpadnog tekstila i otpadne obuće (proizvodnog i komunalnog).

Najveće količine otpadnog tekstila i otpadne obuće nisu izdvojene i završavaju u miješanom komunalnom otpadu ili glomaznom otpadu, te se još uvijek odlažu na odlagališta. U 2019. godini na odlagališta je odloženo 64% 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.

Od ukupne količine proizvedenog otpadnog tekstila i otpadne obuće u 2019. godini, 13% se oporabilo finalnim postupcima u Republici Hrvatskoj, 7% izvezlo na uporabu izvan Republike Hrvatske, 64% se odložilo, dok je ostatak bio privremeno uskladišten na lokaciji sakupljača/obrađivača.

Postojeći kapaciteti za uporabu otpadnog tekstila i otpadne obuće u Republici Hrvatskoj nisu u dovoljnoj mjeri iskorišteni. Primarno je potrebno osigurati uvjete za odvojeno sakupljanje ove vrste otpada na mjestu nastanka, npr. putem spremnika na javnim površinama ili sakupljanjem na kućnom pragu kod korisnika usluge („od vrata do vrata“). Navedeno će bit moguće i putem predviđenih Centara za ponovnu uporabu otpada.

Kao rezultat isporuke spremnika za odvojeno sakupljanje u sklopu javnog poziva Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, u 2018. godini došlo je do porasta odvojenog sakupljanja od strane jedinica lokalne samouprave (JLS) od kojih je 28% osiguralo spremnike za odvojeno sakupljanje. U 2019. godini porast se nastavio, a 55% JLS osiguralo je spremnike za odvojeno sakupljanje. Potreban je dodatan napor JLS, 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 otpada, npr. poticati popravke, kupovati kvalitetnije i trajnije proizvode te odvajati neželjenu robu za potrebe ponovne uporabe. 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. 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.

## 8. Prilozi

### 8.1. 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)

## 8.2. 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 uporabom 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 R1 – R11 (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 R1 do R12 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja)

### 8.3. Dozvole za gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom

Tablica 20. Broj dozvola i tvrtki za gospodarenje otpadom iz kožarske i krznarske industrije u 2019. godini

Ključni broj	04 01 01	04 01 02	04 01 08
broj tvrtki	22	23	29
broj dozvola	33	34	41
skupljanje	33	34	40
skladištenje	33	34	40
oporaba	32	34	40
odlaganje	1	0	1
termička obrada	0	0	0

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2020.

Tablica 21. Broj dozvola i tvrtki za gospodarenje otpadom iz tekstilne industrije u 2019. godini

Ključni broj	04 02 09	04 02 10	04 02 21	04 02 22
broj tvrtki	90	46	75	92
broj dozvola	108	55	92	110
skupljanje	105	46	89	107
skladištenje	99	46	84	101
oporaba	100	53	88	103
odlaganje	17	0	9	16
termička obrada	1	0	2	2

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2020.

Tablica 22. Broj 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 2019. godini

Ključni broj	15 01 09	19 12 08	20 01 10	20 01 11
broj tvrtki	153	114	144	164
broj dozvola	202	149	173	199
skupljanje	197	142	168	194
skladištenje	183	132	149	171
oporaba	192	136	155	178
odlaganje	15	15	26	31
termička obrada	2	3	2	2

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, studeni 2020.

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



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

Tablica 23. Proizvedene količine otpada ključnog broja 04 01 09 u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Proizvodni otpad ključnog broja 04 01 09	Godina (t)				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
	973,73	1.403,12	1.687,16	1.557,40	1.568,46

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac NO), studeni 2020.

Tablica 24. Gospodarenje otpadom ključnog broja 04 01 09 postupcima R/D u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Godina	Preuzeto s područja RH (t)	Uvezeni otpad (t)	Oporaba otpada (t)		Zbrinjavanje otpada (t)	
			R12	R13	D1	D13
2019.	1.610,41	0,00	251,46	1.021,53	272,49	64,93
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

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2020.

Tablica 25. Oporaba otpada ključnog broja 04 01 09 u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Postupanje s otpadom ključnog broja 04 01 09	Godina (t)				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Postupci R	823,31	1.251,40	1.179,14	1.255,01	1.272,99
Postupci D	272,35	324,50	281,28	280,93	337,42
<b>Ukupno za postupke R i D</b>	<b>1.095,66</b>	<b>1.575,90</b>	<b>1.460,43</b>	<b>1.535,94</b>	<b>1.610,41</b>

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, ROO (obrazac OZO), studeni 2020.

Pregled podataka u razdoblju od 2010. do 2014. godine dostupan je u prijašnjim izvješćima koja se nalaze u rubrici „Posebne kategorije otpada“ na poveznici: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registrirane-aktivnosti-i-ostali-sektorski-protisci/gospodarenje-otpadom-0>.