



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite okoliša
i zelene tranzicije



Pregled podataka o gospodarenju
medicinskim otpadom za 2023.
godinu

KLASA: 351-02/24-75/30

URBROJ: 517-12-1-3-1-24-1

Pregled podataka o gospodarenju medicinskim otpadom za 2023. godinu

Autor:

Vibor Bulat

Autor fotografije na naslovnici:

Vibor Bulat

Zagreb, prosinac 2024.

Ministarstvo okoliša i zelene tranzicije, Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb, Hrvatska

Sadržaj

| | |
|--|----|
| 1. Sažetak | 2 |
| 2. Uvod | 4 |
| 3. Klasifikacija medicinskog otpada | 5 |
| 4. Medicinski otpad u 2023. godini | 6 |
| 4.1. Nastale količine medicinskog otpada | 6 |
| 4.2. Obradene količine medicinskog otpada | 8 |
| 4.3. Direktno izvezene količine medicinskog otpada | 11 |
| 5. Zaključak | 12 |
| 6. Prilog | 13 |
| 6.1. Popis postupaka zbrinjavanja otpada | 13 |
| 6.2. Popis postupaka uporabe otpada | 14 |

1. Sažetak

Pregled podataka o gospodarenju medicinskim otpadom u 2023. godini (u daljnjem tekstu Pregled) sadržava: podatke o prijavljenim količinama nastalog medicinskog otpada; podatke po ključnim brojevima i postupcima o prijavljenim količinama medicinskog otpada koji je predobrađen u RH, obrađen konačnim postupkom u RH, izvezen na konačni postupak obrade. Za izradu ovog Pregleda korišteni su podaci iz Informacijskog sustava gospodarenja otpadom MZOZT-a¹. Pregled podataka o gospodarenju medicinskim otpadom za 2023. godinu i prethodne godine objavljeni su na mrežnoj stranici MZOZT².

U nastavku ovog poglavlja daje se sažeti pregled najvažnijih podataka.

U 2023. godini u RH je nastalo 7.210 tona medicinskog otpada od čega je obrađeno 7.207 tona, a oko 3 tone ostale su na privremenom skladištu obrađivača.

- Nastali medicinski otpad

U nastalom medicinskom otpadu udio opasnog medicinskog otpada iznosio je 76 % odnosno 5.457 tona (medicinske igle, medicinski infektivni materijal, mikrobiološki otpad, otpad iz zdravstvenih ustanova – medicinski, steriliziran u autoklavu, zaprljani štapići za uzimanje brisa sl.), a udio neopasnog medicinskog otpada iznosio je 24 % odnosno 1.753 tona (uglavnom zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene i sl.).

Najveći udio (5.276 tone odnosno 73 %) u nastalom medicinskom otpadu činio je otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (KB 18 01 03*).

Najveću količinu nastalog medicinskog otpada prijavila je djelatnost pružanja zdravstvene zaštite (6.031 tona odnosno 84 %) i to najviše bolnice (5.401 tona odnosno 90 %) od čega je najveći udio (972 tone odnosno 18 %) evidentiran za KBC Zagreb.

- Obrađeni medicinski otpad

Od 7.207 tona obrađenog medicinskog otpada, 2.365 tona (33 %) obrađeno je konačnim postupcima u RH – najvećim dijelom, uz prethodnu predobradu autoklaviranjem te je odložen na odlagališta (postupak D1) kao neopasan otpad, 4.625 tona (64 %) je predobrađeno u RH te

¹ Baza Registra onečišćenja okoliša - baza ROO (sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša ("Narodne novine", br. 3/22, čl.5), ROO je informacijski sustav kojeg uspostavlja, vodi i održava Ministarstvo. Preglednik Registra onečišćavanja okoliša dostupan je na mrežnim stranicama <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-i-registri-oneciscavanja/postrojenja-i-registri-oneciscavanja/sustav>) i podaci o prekograničnom prometu otpada za 2022. godini koji su prikupljeni izravno od tvrtki uvoznika i izvoznika otpada.

² <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-i-registri-oneciscavanja/gospodarenje-otpadom/izvjesca>

zatim izvezeno na konačnu obradu – najvećim dijelom na energetska oporabu (postupak R1) u druge zemlje, 217 tona (3 %) direktno je bez predobrade izvezeno na konačni postupak obrade - dijelom na energetska oporabu (postupak R1), a dijelom na zbrinjavanje spaljivanje (postupak D10).

Otpad koji ima najveći udio u nastalom medicinskom otpadu (KB 18 01 03*) najvećim dijelom je predobrađen u RH autoklaviranjem (5.276 tona) te je nakon toga djelom (3.337 tone) izvezen na konačni postupak obrade – energetska oporabu (postupak R1), a dijelom (1.939 tone) je obrađen je konačnim postupkom u RH - odložen na odlagališta (postupak D1) kao neopasan otpad. Preostale 3 tone ovog otpada ostale su na privremenom skladištu obrađivača.

2. Uvod

Gospodarenje medicinskim otpadom uređeno je Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/2021 i 142/2023-Odluka USRH, u daljnjem tekstu Zakon), Pravilnikom o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/2015 i 56/2019, u daljnjem tekstu Pravilnik), Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 106/2022 i 138/2024; u daljnjem tekstu Pravilnik o gospodarenju otpadom) i Planom gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2023. do 2028. godine (NN 84/2023, u daljnjem tekstu Plan gospodarenja otpadom RH).

Prema Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom, proizvođač medicinskog otpada mora medicinski otpad odvojeno sakupljati, spremati u odgovarajuće spremnike i privremeno skladištiti u posebno odvojenom prostoru do obrade ili predaje ovlaštenoj osobi koja ima propisanu dozvolu za gospodarenje medicinskim otpadom te voditi evidenciju. Ovlaštena osoba za sakupljanje i prijevoz medicinskog otpada mora imati zaključen ugovor o preuzimanju sakupljenog otpada s ovlaštenom osobom za obradu, uporabu i/ili zbrinjavanje medicinskog otpada. Obveza godišnje prijave nastalog i oporabljenog/zbrinutog otpada u bazu ROO propisana je Pravilnikom o registru onečišćavanja okoliša (3/2022). Podatke o nastalom otpadu u ROO dostavljaju organizacijske jedinice obveznika kojima na lokaciji nastane i/ili prenose s lokacije opasni otpad u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 0,5 tona godišnje i/ili neopasni otpad u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 20 tona godišnje (putem obrasca NO³). Podatke o oporabljenom/zbrinutom otpadu dostavljaju organizacijske jedinice (lokacije) obveznika koje obavljaju djelatnosti uporabe odnosno zbrinjavanja otpada bez obzira na količinu otpada (putem obrasca OZO⁴).

Najveći udio medicinskog otpada zbrinjava se u uređajima za obradu infektivnog otpada postupkom sterilizacije/autoklaviranjem i zatim odlaganjem na odlagalište. Farmaceutski, citotoksični te kemijski i sličan opasni medicinski otpad uglavnom se izvozi na obradu, a manji dio se zbrinjava u Republici Hrvatskoj (u daljnjem tekstu RH). Zbrinjavanje patološkog otpada, kao što su dijelovi ljudskog tijela i slično, provodi se pod posebnim uvjetima spaljivanjem u krematorijima ili zakapanjem u groblja.

Na prekogranični promet otpada primjenjuju se Uredba (EZ) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o otpremi pošiljaka koja je prenesena u poglavlje XIII. Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/2021).

³ Nastanak otpada

⁴ Oporaba/zbrinjavanje otpada

3. Klasifikacija medicinskog otpada

Prema Katalogu otpada u Dodatku X. Pravilnika o gospodarenju otpadom u medicinski otpad se ubrajaju svi ključni brojevi (u daljnjem tekstu KB) u grupi 18 te KB 20 01 31* i KB 20 01 32 iz grupe 20 (tablica 1.). Dodatkom II. Pravilnika o gospodarenju otpadom propisan je popis vrsta medicinskog otpada (KB 18 01 01 i KB 20 01 32) kojega je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimiti.

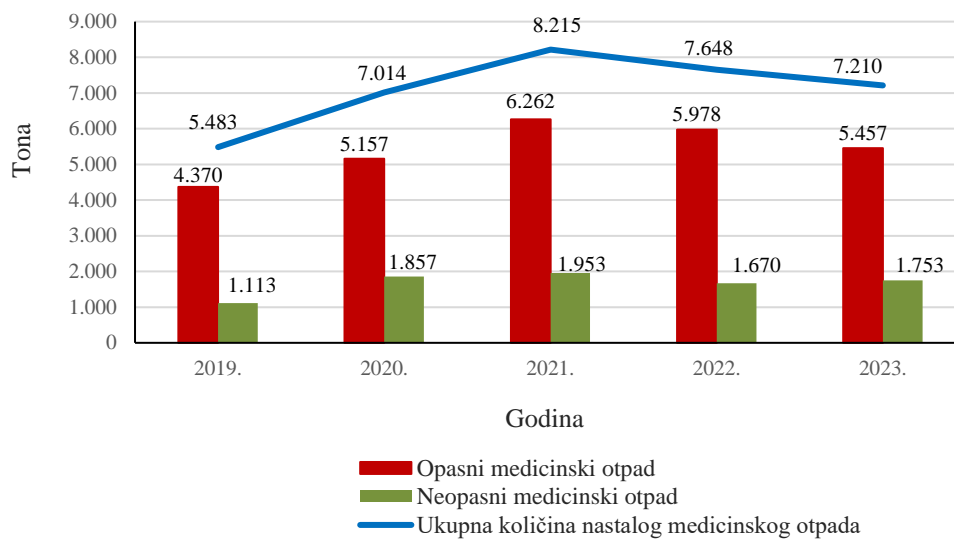
Tablica 1. Medicinski otpad, ključni brojevi iz Kataloga otpada

| Ključni broj otpada | Naziv otpada |
|---------------------|---|
| 18 01 | otpad od njege novorođenčadi, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti kod ljudi |
| 18 01 01 | oštri predmeti (osim 18 01 03) |
| 18 01 02 | dijelovi ljudskog tijela i organi, uključujući vrećice i konzerve krvi (osim 18 01 03) |
| 18 01 03* | otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije |
| 18 01 04 | otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene...) |
| 18 01 06* | kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže |
| 18 01 07 | kemikalije koje nisu navedene pod 18 01 06 |
| 18 01 08* | citotoksici i citostatici |
| 18 01 09 | lijekovi koji nisu navedeni pod 18 01 08 |
| 18 01 10* | amalgamski otpad iz stomatološke zaštite |
| 18 02 | otpad od istraživanja, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti u životinja |
| 18 02 01 | oštri predmeti (osim 18 02 02) |
| 18 02 02* | ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije |
| 18 02 03 | otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije |
| 18 02 05* | kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže |
| 18 02 06 | kemikalije koje nisu navedene pod 18 02 05 |
| 18 02 07* | citotoksici i citostatici |
| 18 02 08 | lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07 |
| 20 01 | odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01) |
| 20 01 31* | citotoksici i citostatici |
| 20 01 32 | lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 33* |

4. Medicinski otpad u 2023. godini

4.1. Nastala količine medicinskog otpada

U 2023. godini nastalo je 7.210 tona medicinskog otpada što je za 6 % (438 tona) manje u odnosu na 2022. godinu (slika 1.). Značajniji porast nastalih količina medicinskog otpada evidentiran u 2020. i 2021. godini može se pripisati povećanoj potrošnji medicinskih proizvoda uslijed COVID-19 pandemije.



Slika 1. Količine nastalog medicinskog otpada u razdoblju od 2019. do 2023. godine

Od 7.210 tona nastalog medicinskog otpada u 2023. godini, udio opasnog medicinskog otpada iznosio je 76 % odnosno 5.457 tona (medicinske igle, medicinski infektivni materijal, mikrobiološki otpad, otpad iz zdravstvenih ustanova – medicinski, steriliziran u autoklavu, zaprljani štapići za uzimanje brisa sl.), a udio neopasnog medicinskog otpada iznosio je 24 % odnosno 1.753 tona (uglavnom zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene i sl.). Prikaz svih prijavljenih nastalih količina medicinskog otpada po vrstama (ključnim brojevima) u 2023. godini nalazi se u tablici 2.

Tablica 2. Nastala količina medicinskog otpada po ključnim brojevima u 2023. godini

| Ključni broj otpada | Količina |
|---------------------|----------|
| 18 01 01 | 6,99 |
| 18 01 03* | 5.278,46 |
| 18 01 04 | 1.209,96 |
| 18 01 06* | 35,16 |
| 18 01 07 | 10,04 |

| Ključni broj otpada | Količina |
|---------------------|-----------------|
| 18 01 08* | 84,20 |
| 18 01 09 | 398,63 |
| 18 02 02* | 58,69 |
| 18 02 03 | 79,30 |
| 18 02 05* | 0,69 |
| 18 02 07* | 0,01 |
| 18 02 08 | 31,24 |
| 20 01 32 | 16,76 |
| Ukupno (t): | 7.210,13 |

Najveću količinu nastalog medicinskog otpada prijavila je djelatnost pružanja zdravstvene zaštite (6.031 tonu odnosno 84 %) i to najviše bolnice (5.401 tonu odnosno 90 %) među kojima je najveći udio (972 tone odnosno 18 %) evidentiran u KBC Zagreb (tablica 3.). Preostalu količinu (630 tona odnosno 16 %) nastalog medicinskog otpada najvećim dijelom čine ljekarne, trgovine na veliko farmaceutskim proizvodima, djelatnosti socijalne skrbi sa smještajem za starije osobe i osobe s invaliditetom te djelatnost proizvodnje osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka.

Tablica 3. Količine medicinskog otpada koje su prijevile bolnice u 2023. godini

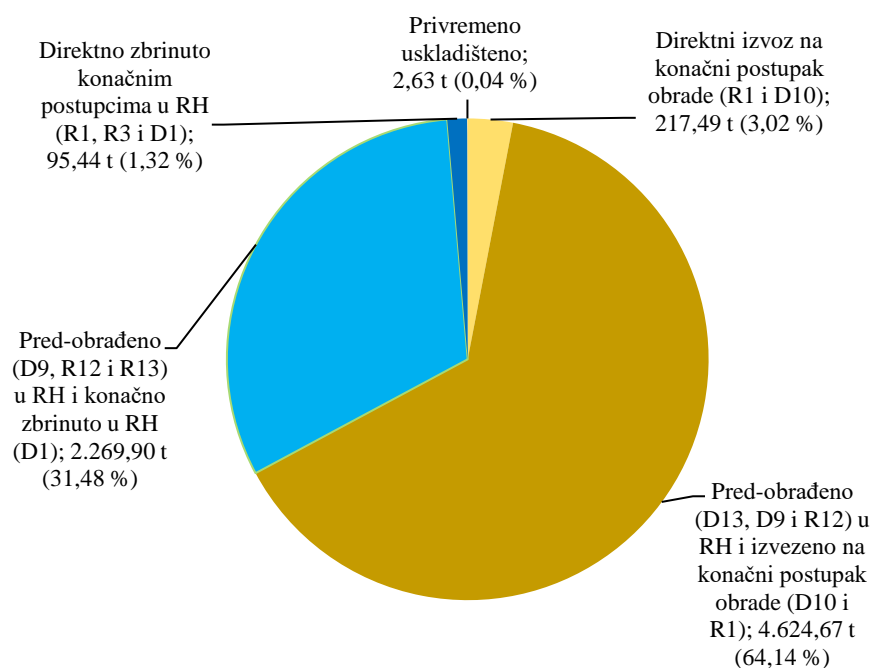
| Bolnica | Količina (t) | Udio (%) |
|--|--------------|----------|
| Klinički bolnički centar Zagreb | 971,94 | 18,00 |
| Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice | 551,76 | 10,22 |
| Klinička bolnica Dubrava | 511,14 | 9,46 |
| Klinički bolnički centar Osijek | 384,04 | 7,11 |
| Klinička bolnica Sveti Duh | 328,89 | 6,09 |
| Klinički bolnički centar Rijeka | 283,50 | 5,25 |
| Opća bolnica Pula | 265,12 | 4,91 |
| Klinički bolnički centar Split | 248,62 | 4,60 |
| Opća bolnica Varaždin | 239,89 | 4,44 |
| Klinička bolnica Merkur | 204,61 | 3,79 |
| Klinike za infektivne bolesti "Dr Fran Mihaljević" | 133,04 | 2,46 |
| Opća bolnica dr.Ivo Pedišić Sisak | 133,61 | 2,47 |

| Bolnica | Količina (t) | Udio (%) |
|--|-----------------|----------|
| Opća bolnica Zabok i bolnica hrvatskih veterana | 115,97 | 2,15 |
| Opća bolnica Karlovac | 102,32 | 1,89 |
| Ostale 42 bolnice (sa pojedinačnom količinom manjom od 100 tona) | 926,26 | 17,15 |
| Ukupno (t): | 5.400,71 | |

U ukupnim količinama nastalog medicinskog otpada otpadni lijekovi su činili udio od 7 % odnosno 507 tona⁵, od čega su oko 24 tone preuzete od građana u reciklažnim dvorištima, dok se za ostale 483 tona koje imaju podrijetlo iz drugih izvora (veledrogerije, ljekarne i dr.) ne može sa sigurnošću utvrditi radi li se o otpadnim lijekovima kojima je istekao rok uporabe ili nisu u cijelosti iskorišteni, obzirom da se sukladno propisanoj klasifikaciji vrsta otpada takav detaljan tijek otpadnih lijekova ne prati.

4.2. Obradene količine medicinskog otpada

U 2023. godini u RH je nastalo 7.210 tona medicinskog otpada od čega je obrađeno 7.207 tona (99,97 %), a 3 tone (0,04 %) ostalo je na privremenom skladištu obrađivača. Detaljan prikaz postupanja s nastalim medicinskim otpadom prikazan je na slici 2. i u tablicama 4. i 5.



Slika 2. Postupanje s nastalim medicinskim otpadom – udjeli po konačnim postupcima obrade u 2023. godini

⁵ KB 18 01 01, KB 18 01 08*, KB 18 01 09 i KB 20 01 32

Tablica 4. Postupanje s nastalim medicinskim otpadom po količinama, predobrađeno u RH / obrađenokonačnim postupkom u RH / izvezeno na konačni postupak obrade u 2023. godini

| Količina nastalog medicinskog otpada (t) | Postupak predobrade u RH | Konačni postupak obrade u RH | | Izvezeno na konačni postupak obrade | | Ukupno (t): |
|---|--------------------------|------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|-----------------|
| | | Postupak | Količina (t) | Postupak | Količina (t) | |
| A. Predobrađeno u RH i zbrinuto konačnim postupkom u RH | | | | | | |
| 1.982,35 | D9 | D1 | 1.982,35 | | | |
| 94,50 | R12 | D1 | 94,50 | | | |
| 193,05 | R13 | D1 | 193,05 | | | |
| Ukupno A (t): | | | 2.269,90 | | | 2.269,90 |
| B. Direktno obrađeno konačnim postupkom u RH | | | | | | |
| 6,86 | | R1 | 6,86 | | | |
| 0,22 | | R3 | 0,22 | | | |
| 88,36 | | D1 | 88,36 | | | |
| Ukupno B. (t): | | | 95,44 | | | 95,44 |
| C. Predobrađeno u RH i izvezeno na konačni postupak obrade | | | | | | |
| 149,22 | D13 | | | D10 | 149,22 | |
| 157,11 | D9 | | | R1 | 157,11 | |
| 4.318,34 | R12 | | | R1 | 4.318,34 | |
| Ukupno C (t): | | | | | 4.624,67 | 4.624,67 |
| D. Direktno izvezeno na konačni postupak obrade | | | | | | |
| 98,98 | | | | D10 | 98,98 | |
| 118,51 | | | | R1 | 118,51 | |
| Ukupno D (t): | | | | | 217,49 | 217,49 |
| Ukupno (A.+B.) obrađeno konačnim postupkom u RH (t): | | | | | | 2.365,34 |
| Ukupno (C.+D.) izvezeno na konačni postupak obrade (t): | | | | | | 4.842,16 |
| UKUPNO OBRAĐENO MEDICINSKOG OTPADA U 2023. (t): | | | | | | 7.207,50 |
| Ostalo (KB 18 01 03*) na privremenom skladištu obrađivača (t): | | | | | | 2,63 |
| UKUPNO NASTALO MEDICINSKOG OTPADA U 2023. (t): | | | | | | 7.210,13 |

Tablica 5. Postupanje s nastalim medicinskim otpadom po količinama i ključnim brojevima, predobrađeno u RH / obrađeno konačnim postupkom u RH / izvezeno na konačni postupak obrade u 2023. godini

| Ključni broj | Postupak predobrade u RH | Količina medicinskog obrađena konačnim postupkom obrade (t) | | | | Ukupno (t) | |
|--|--------------------------|---|----|----|-----|------------|----------|
| | | D1 | R3 | R1 | D10 | | |
| A. Predobrađeno u RH i obrađeno konačnim postupkom u RH | | | | | | | |
| 18 01 01 | D9 | 0,39 | | | | | |
| 18 01 03* | D9 | 1.938,80 | | | | | |
| 18 01 04 | D9 | 1,52 | | | | | |
| 18 01 04 | R12 | 93,81 | | | | | |
| 18 01 04 | R13 | 193,05 | | | | | |
| 18 02 02* | D9 | 34,53 | | | | | |
| 18 02 03 | D9 | 7,11 | | | | | |
| 18 02 03 | R12 | 0,68 | | | | | |
| 20 01 32 | R12 | 0,01 | | | | | |
| Ukupno A. (t): | | 2.269,90 | | | | | 2.269,90 |

| Ključni broj | Postupak predobrade u RH | Količina medicinskog obrađena konačnim postupkom obrade (t) | | | | |
|---|--------------------------|---|------|----------|--------|-----------------|
| | | D1 | R3 | R1 | D10 | Ukupno (t) |
| B. Predobrađeno u RH i obrađeno konačnim postupkom u RH | | | | | | |
| 18 01 06* | | | | 6,86 | | |
| 18 01 04 | | | 0,22 | | | |
| 18 01 04 | | 88,36 | | | | |
| Ukupno B. (t): | | 88,36 | 0,22 | 6,86 | | 95,44 |
| C. Predobrađeno u RH i izvezeno na konačni postupak obrade | | | | | | |
| 18 01 01 | R12 | | | 0,41 | | |
| 18 01 01 | D13 | | | | 6,19 | |
| 18 01 03* | D9 | | | 157,11 | | |
| 18 01 03* | R12 | | | 3.179,92 | | |
| 18 01 04 | D13 | | | | 61,46 | |
| 18 01 04 | R12 | | | 738,46 | | |
| 18 01 06* | D13 | | | | 27,78 | |
| 18 01 07 | D13 | | | | 3,01 | |
| 18 01 07 | R12 | | | 7,03 | | |
| 18 01 09 | D13 | | | | 40,04 | |
| 18 01 09 | R12 | | | 259,60 | | |
| 18 02 02* | R12 | | | 24,16 | | |
| 18 02 03 | D13 | | | | 1,68 | |
| 18 02 03 | R12 | | | 69,83 | | |
| 18 02 08 | D13 | | | | 3,65 | |
| 18 02 08 | R12 | | | 27,59 | | |
| 20 01 32 | D13 | | | | 5,41 | |
| 20 01 32 | R12 | | | 11,34 | | |
| Ukupno C. (t): | | | | 4.475,45 | 149,22 | 4.624,67 |
| D. Direktno izvezeno na konačni postupak obrade | | | | | | |
| 18 01 04 | | | | 33,08 | | |
| 18 01 06* | | | | | 0,52 | |
| 18 01 08* | | | | | 84,20 | |
| 18 01 09 | | | | | 13,56 | |
| 18 01 09 | | | | 85,43 | | |
| 18 02 05* | | | | | 0,69 | |
| 18 02 07* | | | | | 0,01 | |
| Ukupno D. (t): | | | | 118,51 | 98,98 | 217,49 |
| Ukupno (A.+B.) obrađeno konačnim postupkom u RH (t): | | | | | | 2.365,34 |
| Ukupno (C.+D.) izvezeno na konačni postupak obrade (t): | | | | | | 4.842,16 |
| UKUPNO OBRAĐENO MEDICINSKOG OTPADA U 2022. (t): | | | | | | 7.207,50 |
| Ostalo (KB 18 01 03*) na privremenom skladištu obrađivača (t): | | | | | | 2,63 |
| UKUPNO NASTALO MEDICINSKOG OTPADA U 2022. (t): | | | | | | 7.210,13 |

4.3. Direktno izvezene količine medicinskog otpada

Temeljem podataka o izvezenim količinama otpada iz evidencije o prekograničnom prometu otpada i podataka iz baze ROO, u 2023. godini evidentiran je direktan izvoz 217,49 tona medicinskog otpada iz RH od čega je 98,98 tona zbrinuto postupkom D10, a 118,51 tona oporabljeno je postupkom R1 (tablica 6.). U 2023. godini nije bilo uvoza medicinskog otpada.

Tablica 6. Direktno izvezene količine medicinskog otpada na konačni postupak obrade u 2023. godini

| Izvoznik | Opis otpada | Ključni broj | Država uvoznica | Konačni postupak obrade | Izvezena količina otpada (t) |
|-------------------------|---|--------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| Accumular d.o.o. | lijekovi koji nisu navedeni pod 18 01 08 | 18 01 09 | Njemačka | R1 | 51,08 |
| Kemis Termoclean d.o.o. | kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže | 18 01 06* | Austrija | D10 | 0,52 |
| Kemis Termoclean d.o.o. | citotoksici i citostatici | 18 01 08* | Austrija | D10 | 84,20 |
| Kemis Termoclean d.o.o. | kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže | 18 02 05* | Austrija | D10 | 0,69 |
| Kemis Termoclean d.o.o. | citotoksici i citostatici | 18 02 07* | Austrija | D10 | 0,01 |
| Kemis Termoclean d.o.o. | lijekovi koji nisu navedeni pod 18 01 08 | 18 01 09 | Njemačka | D10 | 13,56 |
| Trinidus ekspert d.o.o. | lijekovi koji nisu navedeni pod 18 01 08 | 18 01 09 | Austrija | R1 | 34,35 |
| Trinidus ekspert d.o.o. | otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene...) | 18 01 04 | Austrija | R1 | 33,08 |
| UKUPNO (t): | | | | | 217,49 |

5. Zaključak

U 2022. i 2023. godini, u odnosu na 2021. godinu, zabilježeno je smanjenje količine nastalog medicinskog otpada u prosjeku za 6,5%. U sve tri promatrane godine, većina nastalog medicinskog otpada (oko 66%) šalje se na obradu u inozemstvo (dio tog otpada se predobradi u Hrvatskoj), dok se samo oko 33% obradi konačnim postupcima unutar Republike Hrvatske.

S obzirom na navedeno, može se zaključiti da postojeći sustav gospodarenja medicinskim otpadom ne zadovoljava u potpunosti potrebne kapacitete. Stoga su Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2023. do 2028. godine predviđene mjere i aktivnosti (analiza praćenja toka medicinskog otpada, evaluacija postojećeg sustava obrade te preporuke) s ciljem unaprjeđenja sustava gospodarenja medicinskim otpadom.

6. Prilog

6.1. Popis postupaka zbrinjavanja otpada

| Oznaka postupka | Naziv postupka |
|-----------------|---|
| D 1 | odlaganje otpada u ili na tlo (na primjer odlagalište itd.) |
| D 2 | obrada otpada na ili u tlu (na primjer biološka razgradnja tekućeg ili muljevitog otpada u tlu itd.) |
| D 3 | duboko utiskivanje otpada (na primjer utiskivanje otpada crpkama u bušotine, iscrpljena ležišta soli, prirodne šupljine itd.) |
| D 4 | odlaganje otpada u površinske bazene (na primjer odlaganje tekućeg ili muljevitog otpada u jame, bazene, lagune itd.) |
| D 5 | odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište (odlaganje u povezane komore koje su zatvorene i izolirane jedna od druge i od okoliša itd.) |
| D 6 | ispuštanje otpada u kopnene vode isključujući mora/oceane |
| D 7 | ispuštanje otpada u mora/oceane uključujući i ukapanje u morsko dno |
| D 8 | 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 D 1 – D 12 |
| D 9 | 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 D 1 – D 12 (na primjer isparavanje, sušenje, kalciniranje itd.) |
| D 10 | spaljivanje otpada na kopnu |
| D 11 | spaljivanje otpada na moru (ovaj je postupak zabranjen zakonodavstvom EU-a i međunarodnim konvencijama) |
| D 12 | trajno skladištenje otpada (na primjer smještaj spremnika u rudnike itd.) |
| D 13 | 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, među ostalim, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje ili odvajanje prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod D1 – D12) |
| D 14 | ponovno pakiranje otpada prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod D 1 – D 13 |
| D 15 | skladištenje otpada prije primjene bilo kojeg od postupaka zbrinjavanja navedenim pod D 1 – D 14 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja) i drugi postupci propisani posebnim propisom |

6.2. Popis postupaka uporabe otpada

| Oznaka postupka | Naziv postupka |
|-----------------|---|
| R 1 | Korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije |
| R 2 | Obnavljanje/regeneracija otpadnog otapala |
| R 3 | 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) |
| R 4 | Recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala |
| R 5 | Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala (ovo obuhvaća čišćenje tla koje rezultira uporabom tla i recikliranjem anorganskih građevinskih materijala) |
| R 6 | Regeneracija otpadnih kiselina ili lužina |
| R 7 | Oporaba otpadnih sastojaka koji se koriste za smanjivanje onečišćenja |
| R 8 | Oporaba otpadnih sastojaka iz katalizatora |
| R 9 | Ponovna prerada otpadnih ulja ili drugi načini ponovne uporabe ulja |
| R 10 | Tretiranje tla otpadom u svrhu poljoprivrednog ili ekološkog poboljšanja |
| R 11 | Upotreba otpada nastalog bilo kojim postupkom navedenim pod R 1 – R 10 |
| R 12 | Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R 1 – R 11 (ako nijedna druga oznaka R nije odgovarajuća, ova može obuhvatiti prethodne postupke prije uporabe, uključujući prethodnu preradu kao što su, među ostalim, rasklapanje, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje, ponovno pakiranje, odvajanje, uklapanje ili miješanje prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod R1 – R11) |
| R 13 | Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R 1 do R 12 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja) i drugi postupci propisani posebnim propisom |



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite okoliša
i zelene tranzicije

Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb
Tel + 385 1 4886 840