

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

2184

Na temelju članka 104. Zakona o održivom gospodarenju otpadom («Narodne novine», br. 94/13) ministar zaštite okoliša i prirode u suradnji s ministricom nadležnom za prostorno planiranje, ministrom nadležnim za pomorstvo i ministrom nadležnim za vodno gospodarstvo donosi

# PRAVILNIK O NAČINIMA I UVJETIMA ODLAGANJA OTPADA, KATEGORIJAMA I UVJETIMA RADA ZA ODLAGALIŠTA OTPADA (NN 114/15, 29.10.2015.)

## SADRŽAJ:

|   |    |
|---|----|
| I. OPĆE ODREDBE.....  | 4  |
| Članak 1. ....  | 4  |
| Članak 2. ....  | 4  |
| Pojmovi.....  | 4  |
| Članak 3. ....  | 4  |
| Područje primjene Pravilnika .....  | 6  |
| Članak 4. ....  | 6  |
| II. KATEGORIJE ODLAGALIŠTA OTPADA .....   | 6  |
| Članak 5. ....  | 6  |
| III. POSTUPCI I DRUGI UVJETI ZA ODLAGANJE OTPADA TE ZA PRIHVAT OTPADA U PODZEMNA ODLAGALIŠTA OTPADA.....                        | 7  |
| Članak 6. ....  | 7  |
| Granične vrijednosti emisija u okoliš kod odlaganja otpada.....   | 8  |
| Članak 7. ....  | 8  |
| Prethodni postupci za prihvrat otpada na odlagališta.....   | 9  |
| Članak 8. ....  | 9  |
| Članak 9. ....  | 10 |
| Članak 10. ....   | 11 |
| Članak 11. ....   | 11 |
| Članak 12. ....   | 12 |
| Članak 13. ....   | 12 |
| Članak 14. ....   | 13 |
| Članak 15. ....   | 13 |
| IV. UVJETI I MJERE U SVEZI S PLANIRANJEM, GRADNjom, RADOM I ZATVARANJEM ODLAGALIŠTA I POSTUPANJEM NAKON NJIHOVA ZATVARANJA..... | 14 |
| Odobrenje za rad odlagališta.....   | 14 |
| Članak 16. ....   | 14 |
| Članak 17. ....   | 14 |
| Članak 18. ....   | 15 |
| Troškovi odlaganja otpada .....   | 16 |
| Članak 19. ....   | 16 |
| Kontrola za vrijeme aktivnog korištenja odlagališta .....   | 16 |
| Članak 20. ....   | 16 |
| Zatvaranje odlagališta, održavanja i nadzor nakon zatvaranja odlagališta.....   | 17 |
| Članak 21. ....   | 17 |
| V. IZVJEŠĆIVANJE PREMA EUROPSKOJ KOMISIJI .....   | 17 |
| Članak 22. ....   | 17 |
| VI. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE .....  | 18 |

|  |    |
|--|----|
| Članak 23. ....  | 18 |
| Članak 24. ....  | 18 |
| Članak 25. ....  | 18 |
| Članak 26. ....  | 18 |
| Članak 27. ....  | 18 |
| PRILOG I. ....   | 19 |
| OPĆI UVJETI ZA SVE KATEGORIJE ODLAGALIŠTA OTPADA .....   | 19 |
| 1. Lokacija odlagališta.....   | 19 |
| 2. Zaštita tla i vode .....  | 19 |
| 3. Prekrivanje odlagališta .....   | 21 |
| 5. Osnovna opremljenost odlagališta.....   | 21 |
| 6. Stabilnost.....   | 22 |
| 7. Privremeno skladištenje elementarne žive .....  | 22 |
| PRILOG II. ....  | 24 |
| OSNOVNA KARAKTERIZACIJA OTPADA.....  | 24 |
| PRILOG III. ....   | 25 |
| OSNOVNI KRITERIJI KOJE OTPAD MORA ISPUNJAVATI ZA ODLAGANJE NA ODLAGALIŠTE OTPADA                             | 25 |
| 1. KRITERIJI ZA ODLAGANJE OTPADA NA ODLAGALIŠTE INERTNOG OTPADA .....  | 25 |
| 2. KRITERIJI ZA ODLAGANJE OTPADA NA ODLAGALIŠTE NEOPASNOG OTPADA.....  | 26 |
| 3. KRITERIJI ZA ODLAGANJE OTPADA NA ODLAGALIŠTE OPASNOG OTPADA .....   | 30 |
| PRILOG IV. ....  | 31 |
| 1. KONTROLA METEOROLOŠKIH PARAMETARA NA ODLAGALIŠTU OTPADA.....  | 31 |
| 2. KONTROLA EMISIJA TVARI U ZRAK IZ ODLAGALIŠTA OTPADA .....   | 31 |
| 3. KONTROLA EMISIJA TVARI U PROCJEDNE I POVRŠINSKE VODE, KONTROLA OBORINSKE VODE NA ODLAGALIŠTU OTPADA ..... | 31 |
| Procjedna voda.....  | 31 |
| Površinska voda.....   | 32 |
| Oborinska voda.....  | 32 |
| 4. KONTROLA PODZEMNE VODE NA ODLAGALIŠTU OTPADA.....   | 32 |
| 5. TOPOGRAFIJA TERENA: PODACI O TIJELU ODLAGALIŠTA OTPADA .....  | 33 |
| 6. POSEBNI ZAHTJEVI KOJI SE ODNOSU NA ELEMENTARNU ŽIVU .....   | 33 |
| PRILOG V. ....   | 34 |
| POPIS NORMI ZA UZORKOVANJE OTPADA ZA ODLAGANJE .....   | 34 |
| PRILOG VI. ....  | 35 |
| NECJELOVIT POPIS NORMI .....   | 35 |

## I. OPĆE ODREDBE

### Članak 1.

Ovim Pravilnikom propisuju se kategorije odlagališta otpada, postupci i drugi uvjeti za odlaganje otpada, postupci i drugi uvjeti za prihvatanje otpada u podzemna odlagališta otpada, granične vrijednosti emisija u okoliš kod odlaganja otpada i uvjeti i mjere u svezi s planiranjem, gradnjom, radom i zatvaranjem odlagališta i postupanjem nakon njihova zatvaranja, u suradnji s ministricom nadležnom za prostorno planiranje, ministrom nadležnim za pomorstvo i ministrom nadležnim za vodno gospodarstvo.

### Članak 2.

**(1)** Ovim se Pravilnikom u pravni poredak Republike Hrvatske prenose sljedeće direktive Europske unije:

- Direktiva Vijeća 1999/31/EZ od 26. travnja 1999. o odlagalištima otpada (SL L 182, 16. 7. 1999.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2011/97/EU od 5. prosinca 2011. o izmjeni Direktive 1999/31/EZ u pogledu posebnih kriterija za skladištenje elementarne žive koja se smatra otpadom (SL L 328, 10. 12. 2011.) (u daljnjem tekstu: Direktiva 1999/31/EZ),
- Direktiva 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO) (Tekst značajan za EGP) (SL L 197, 24. 7. 2012.).

**(2)** Ovim se Pravilnikom uređuje provedba Odluke Vijeća 2003/33/EZ od 19. prosinca 2002. kojom se utvrđuju kriteriji i postupci za prihvatanje otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ (SL L 11, 16. 1. 2003.) (u daljnjem tekstu: Odluka 2003/33/EZ).

**(3)** Ciljevi ovog Pravilnika su da se u čitavom razdoblju trajanja odlagališta smanje štetni utjecaji na okoliš, osobito onečišćenje površinskih voda, podzemnih voda, tla i zraka, uključujući efekt stakleničkih plinova i smanjenje rizika za ljudsko zdravlje do kojeg bi moglo doći uslijed odlaganja otpada i vijeka trajanja odlagališta.

## Pojmovi

### Članak 3.

Pojmovi upotrijebljeni u ovom Pravilniku imaju sljedeće značenje:

1. »*Biorazgradivi otpad*« je svaki otpad ili dio otpada koji podliježe anaerobnoj ili aerobnoj razgradnji;
2. »*Bioreaktorsko odlagalište*« je odlagalište otpada u sklopu centra za gospodarenje otpadom u okviru postupka mehaničko-biološke obrade otpada, a koje se smatra građevinom u kojoj je pospješeni proces biorazgradnje odloženog otpada;

3. »Elaborat procjene rizika« je prethodna procjena opasnosti za podzemno odlagalište otpada radi utvrđivanja utjecaja odloženog otpada na ukupnu biosferu;
4. »Eluat« je proizvod i/ili rezultat laboratorijske simulacije procjeđivanja voda;
5. »Granularni (zrnati) otpad« uključuje otpad koji ne udovoljava definiciji monolitnog otpada;
6. »Inertni otpad« je otpad koji ne podliježe značajnim fizičkim, kemijskim ili biološkim promjenama. Inertni otpad nije topljiv, nije zapaljiv, na bilo koje druge načine fizikalno ili kemijski ne reagira niti je biorazgradiv. S tvarima s kojima dolazi u dodir ne djeluje tako da bi to utjecalo na zdravlje ljudi, životinjskog i biljnog svijeta ili na povećanje dozvoljenih emisija u okoliš. Vodotopivost, sadržaj onečišćujućih tvari u vodenom ekstraktu i ekotoksičnost vodenog ekstrakta (eluata) inertnog otpada mora biti zanemariva i ne smije u nijednom propisanom parametru ugrožavati kakvoću površinskih ili podzemnih voda;
7. »Izolirano naseljeno područje« odnosi se na područje koje nema više od 500 stanovnika u okviru općine ili samog naselja i ne više od pet stanovnika po kvadratnom kilometru i u slučaju kojega udaljenost do najbliže urbane aglomeracije s najmanje 250 stanovnika po kvadratnom kilometru nije manja od 50 km ili je otežan cestovni pristup do najbližih urbanih aglomeracija zbog nepogodnih vremenskih uvjeta tijekom većeg dijela godine;
8. »Ministarstvo« je ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša;
9. »Monolitni otpad« je kruti otpad koji je obrađen na način da su čestice otpada solidificirane i čvrsto vezane.
10. »Odlagalište otpada« je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište), uključujući:
  - interno odlagalište otpada na kojem proizvođač otpada odlaže svoj otpad na samom mjestu nastanka,
  - stalno odlagalište otpada, ili njegov dio, koje se može koristiti za privremeno skladištenje otpada (npr. za razdoblje dulje od jedne godine),
  - iskorištene površinske kopove (eksploatacijska polja) ili njihove iskorištene dijelove nastale rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjima koji su pogodni za odlaganje otpada sukladno ovom Pravilniku i koji su predviđeni i mogući sukladno posebnim propisima koji reguliraju rudarstvo.

U odlagalište otpada se ne ubraja:

- građevina ili skladište gdje se otpad istovaruje radi omogućavanja njegove pripreme za daljnji prijevoz do mjesta uporabe i/ili zbrinjavanja na drugim lokacijama,
  - mjesto skladištenja otpada prije uporabe i/ili zbrinjavanja istoga u razdoblju do tri godine, ili
  - mjesto skladištenja otpada prije zbrinjavanja u razdoblju do godine dana;
11. »Odlagališni plin« se odnosi na sve plinove koje stvara/proizvodi odloženi otpad na odlagalištu;

12. »Odlagatelj (operater)« je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja upravlja odlagalištem, ovlaštena je za to i odgovorna je za rad odlagališta;
13. »Podzemno odlagalište« je mjesto za stalno odlaganje otpada pod zemlju u pogodnu duboku geološku šupljinu kao što su iskorišteni rudnici soli ili kalija i/ili bušotinu nastalu rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem koja je likvidirana sukladno posebnim propisima koji reguliraju rudarstvo;
14. »Procjedna voda« se odnosi na svaku tekućinu koja prolazi kroz odloženi otpad, u njemu nastaje ili je u njemu sadržana;
15. »Sanacija odlagališta« su aktivnosti pod kojima se podrazumijeva: izrada projektne i druge dokumentacije sukladno propisima, rješavanje imovinsko pravnih odnosa vezanih za lokaciju odlagališta, postupak ishoda odobrenja za građenje, izvođenje građevinskih radova koji omogućuju da se odlaganje otpada obavlja sukladno ovom Pravilniku i zatvaranje odlagališta nakon puštanja u rad centra za gospodarenje otpadom ili popunjavanja odlagališnih kapaciteta odlagališta;
16. »Tekući otpad« se odnosi na svaki otpad u tekućem stanju uključujući otpadne vode, ali isključujući mulj;
17. »Zakon« je zakon kojim se uređuje gospodarenje otpadom.

## Područje primjene Pravilnika

### Članak 4.

**(1)** Ovaj Pravilnik primjenjuje se na sva odlagališta, bez obzira na vrstu otpada koja se na njih odlaže.

**(2)** Odredbe ovog Pravilnika ne primjenjuju se na sljedeće slučajeve odlaganja:

- prekrivanje tla muljem, uključujući mulj od obrade otpadnih voda, kao i mulj koji je nastao jaružanjem te slični materijali na tlu, u svrhu gnojidbe tla prema posebnom propisu koji regulira unos opasnih tvari i biljnih hranjivih tvari u ili na tla,
- korištenje inertnog otpada na odlagalištima koji je pogodan za radove na obnovi/rekonstrukciji, za nasipanje terena ili za potrebe u graditeljstvu prema posebnom propisu koji regulira opterećenje tla otpadnim materijalima,
- odlaganje mulja na obali malog vodotoka, ako je iz njega uzet i ima svojstva otpada koji se prema uvjetima iz ovog Pravilnika može odlagati na odlagalištu za neopasni otpad,
- odlaganje neonečišćene zemlje ili neopasnog inertnog otpada koji je nastao traženjem rude, vađenjem, preradom i skladištenjem mineralnih sirovina te radom eksploatacijskog polja –površinskog kopa prema posebnim propisima koji reguliraju rudarstvo.

## II. KATEGORIJE ODLAGALIŠTA OTPADA

### Članak 5.

**(1)** Odlagališta otpada se dijele na sljedeće kategorije:

- odlagalište za inertan otpad,
- odlagalište za opasni otpad,
- odlagalište za neopasni otpad.

U kategoriji odlagališta za neopasni otpad utvrđuju se sljedeće podkategorije odlagališta:

- Podkategorija 1: Biorektorsko odlagalište,
- Podkategorija 2: Odlagalište za odlaganje otpada za stabiliziranu frakciju otpada nakon postupka mehaničko-biološke obrade,
- Podkategorija 3: Odlagalište anorganskog neopasnog otpada s niskim sadržajem organske/biorazgradive tvari.

**(2)** Otpad je dozvoljeno odlagati samo na odlagališta iz stavka 1. ovog članka koja ispunjavaju uvjete iz ovoga Pravilnika.

**(3)** Opći uvjeti koje moraju zadovoljiti odlagališta iz stavka 1. ovog članka, utvrđeni su u Prilogu I. ovoga Pravilnika.

### III. POSTUPCI I DRUGI UVJETI ZA ODLAGANJE OTPADA TE ZA PRIHVAT OTPADA U PODZEMNA ODLAGALIŠTA OTPADA

#### Članak 6.

**(1)** Na odlagališta otpada zabranjen je prihvati:

- tekućeg otpada, osim taloga/mulja iz uređaja za pročišćavanje procjednih voda sa tijela odlagališta na kojem su sakupljene procjedne vode i pročišćene,
- otpada koji je u uvjetima odlagališta eksplozivan, nagrizajući, oksidirajući, lako zapaljiv ili zapaljiv prema odredbama posebnih propisa,
- bolničkog i drugog kliničkog otpada koji nastaje u medicinskim i/ili veterinarskim ustanovama i ima svojstva opasnog medicinskog otpada prema posebnim propisima,
- otpadnih guma,
- animalnog i klaoničkog otpada, životinjskih trupla i životinjskih prerađevina ukoliko nisu termički obrađeni prema posebnim propisima,
- otpadnih industrijskih i automobilskih baterija i akumulatora,
- otpadnih motornih vozila i njihovih neobrađenih sastavnih dijelova, koji nastaju u postupku obrade i uporabe otpadnih vozila,
- otpadnih električnih i elektroničkih uređaja i opreme,
- svih drugih vrsta otpada koje ne ispunjavaju kriterije za prihvati otpada na odlagališta prema Prilogu III. ovoga Pravilnika.

**(2)** U podzemno odlagalište nije dozvoljeno odlaganje otpada koji bi tijekom odlaganja mogao doživjeti fizikalne, kemijske ili biološke promjene. Otpad koji se ne smije odlagati u podzemna odlagališta određen je Odlukom 2033/33/EZ – Dodatak A Ocjena sigurnosti za prihvrat otpada u podzemno odlagalište – odjeljak 2.1. Izuzeti otpad.

**(3)** Otpad se može prihvatiti na lokaciju podzemnog odlagališta ukoliko elaborat o »procjeni rizika« izrađen sukladno Odluci 2033/33/EZ – Dodatak A Ocjena sigurnosti za prihvrat otpada u podzemno odlagalište koji je napravljen za tu lokaciju pokazuje da su razina izolacije i utjecaj lokacije podzemnog odlagališta otpada prihvatljivi za biosferu.

**(4)** U podzemno odlagalište inertnog, neopasnog i opasnog otpada može se prihvatiti otpad koji ispunjava kriterije iz Odluke 2033/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvrat otpada na odlagališta – odjeljak 2.5. Kriteriji za podzemno odlaganje, a nije izuzet od odlaganja u podzemno odlagalište temeljem članka 6. stavka 2. ovoga Pravilnika.

## Granične vrijednosti emisija u okoliš kod odlaganja otpada

### Članak 7.

**(1)** Na odlagališta otpada dozvoljeno je odlaganje samo prethodno obrađenog otpada sukladno postupcima iz Zakona.

**(2)** Iznimno od stavka 1. ovog članka, bez prethodne obrade može se odobriti samo odlaganje inertnog otpada kada njegova obrada nije tehnički izvediva i drugog neopasnog otpada ako njegova obrada ne smanjuje količinu ili svojstva otpada koji uzrokuju štetne utjecaje na okoliš ili ljudsko zdravlje ili se ne doprinosi ispunjenju ciljeva iz članka 2. ovoga Pravilnika.

**(3)** Odobrenje za odlaganje otpada iz prethodnog stavka nadležno tijelo utvrđuje u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada.

**(4)** Kriteriji koje otpad mora ispunjavati za odlaganje na određene kategorije odlagališta iz članka 5. stavka 1. ovoga Pravilnika utvrđeni su u Prilogu III. ovoga Pravilnika. Za potrebe analize parametara eluata monolitnog otpada, otpad se prethodno usitnjava na veličinu < 4 mm, nakon čega se provjerava zadovoljava li propisanim graničnim vrijednostima parametara eluata za granularni (zrnati) otpad.

**(5)** Na odlagalište za inertni otpad smije se odlagati samo inertni otpad.

**(6)** Na odlagalište za neopasni otpad dozvoljeno je odlaganje:

- komunalnog otpada prema kriterijima za prihvrat u Prilogu III. ovoga Pravilnika,
- neopasnog otpada bilo kojeg podrijetla koji ispunjava kriterije za prihvrat otpada na odlagališta za neopasni otpad prema Prilogu III. ovoga Pravilnika,
- stabilnog i nereaktivnog, prethodno obrađenog opasnog otpada ukoliko granične vrijednosti onečišćenja u otpadu i eluatu ne prelaze granične vrijednosti za prihvrat



neopasnog otpada na odlagališta iz Priloga III. ovoga Pravilnika. Takav opasni otpad ne smije se odložiti na plohe namijenjene biorazgradivom neopasnom otpadu.

**(7)** Na odlagalište za opasni otpad dozvoljeno je odlaganje samo opasnog otpada koji ispunjava kriterije za prihvrat opasnog otpada na odlagališta koji su propisani u Prilogu III. ovoga Pravilnika.

**(8)** Zabranjeno je miješanje otpada s drugim tvarima ili drugim otpadom u svrhu smanjivanja sadržaja opasnih tvari u otpadu i zadovoljavanja propisanih kriterija za prihvrat otpada na odlagališta otpada.

**(9)** Iznimno, u izvanrednim slučajevima može se dozvoliti odlaganje otpada kojem su pojedini parametri onečišćenja veći do najviše tri puta od graničnih vrijednosti iz Priloga III. za parametre i vrijednosti određene Odlukom 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvrat otpada na odlagališta – odjeljak 2. Kriteriji za prihvrat otpada.

**(10)** Odlagatelj koji je ujedno i nositelj nekog stvarnog prava na nekretnini na kojoj se nalazi odlagalište i posjednik neopasnog otpada koji se prema posebnom propisu koji uređuje Katalog otpada razvrstava u ključne brojeve 10 01 01, 10 01 02, i 10 01 05 i koji se odlaže na isto odlagalište koje se nalazi na mjestu (lokaciji) nastanka otpada, može odlagati isti otpad sukladno kriterijima za odlaganje otpada za Potkategoriju odlagališta 3 iz Priloga III. ovoga Pravilnika.

**(11)** Odlaganje otpada iz stavka 9. ovoga članka može se odobriti dozvolom samo za unaprijed određenu količinu otpada koja se namjerava odlagati na rok od najviše 12 mjeseci, uz izradu prethodnog elaborata koji pokazuje da prekoračenje graničnih vrijednosti iz Priloga III. ovoga Pravilnika neće štetno utjecati na okoliš.

**(12)** O godišnjem broju izdanih dozvola iz stavka 11. ovoga članka nadležno tijelo koje izdaje dozvolu vodi posebnu evidenciju i obavještava Hrvatsku agenciju za zaštitu okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Agencija) o svakoj izdanoj dozvoli. Godišnji broj dozvola izdanih sukladno stavku 11. ovoga članka dio je izvješća o implementaciji Direktive 1999/31/EZ.

## Prethodni postupci za prihvrat otpada na odlagališta

### Članak 8.

**(1)** Odlaganje otpada na odlagalište uključujući i podzemna odlagališta dozvoljeno je ako je prethodno provedena izrada osnovne karakterizacije otpada za odlaganje.

**(2)** Postupak izrade osnovne karakterizacije otpada određen je u Prilogu II. ovoga Pravilnika.

**(3)** Izradu osnovne karakterizacije otpada mora osigurati proizvođač i/ili posjednik otpada koji otpad predaje na odlaganje.

**(4)** Odlagatelj je dužan čuvati rezultate osnovne karakterizacije otpada u elektroničkom obliku do zatvaranja odlagališta tako da su sastavni dio stručnih podloga za planiranje zatvaranja odlagališta i mjera za sprečavanje štetnih utjecaja na okoliš po njegovom zatvaranju.

**(5)** Odlagatelj je dužan osigurati uzimanje reprezentativnih uzoraka iz nasumično odabranog preuzetog otpada čija se osnovna karakterizacija temelji na kemijskoj analizi i izvedbi kontrolne kemijske analize u sklopu provjere sukladnosti dostavljenog otpada.

**(6)** Odlagatelj je dužan, na svakih 1.000 tona preuzetog istovrsnog otpada istog posjednika za koji je izrađena osnovna karakterizacija otpada, a nije provedena provjera sukladnosti, osigurati uzimanje najmanje jednog reprezentativnog uzorka otpada. Reprezentativni uzorci čuvaju se mjesec dana.

**(7)** Na postupak uzorkovanja otpada primjenjuju se norme iz Priloga V. ovoga Pravilnika.

**(8)** Ako odlagatelj, vizualnim pregledom otpada ili kemijskom analizom u sklopu provjere sukladnosti, ustanovi da je posjednik netočno odredio vrstu otpada sukladno Katalogu otpada, dužan je osigurati kemijsku analizu svih sačuvanih reprezentativnih uzoraka iz stavka 6. ovoga članka, uzetih iz prethodnih pošiljki otpada istog posjednika. Pri analizi pohranjenih reprezentativnih uzoraka se osobito provjeravaju parametri, koji čak i uz poštivanje moguće kemijske promjene uzorka, omogućavaju ustanovljavanje istovjetnosti otpada s njegovom dokumentacijom.

**(9)** Za ispitivanje svojstava otpada, ponašanja pri eluiranju, digestije sirovog otpada te za druge analize karakterizacije otpada primjenjuju se norme iz necjelovitog popisa normi iz Priloga VI. ovoga Pravilnika i druge odgovarajuće norme ovisno o potrebnim ispitivanjima.

**(10)** Izradu osnovne karakterizacije otpada iz stavka 1. ovoga članka i ispitivanja iz stavka 9. ovoga članka može raditi osoba koja je osposobljena prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC17025:2007 (ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006; EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006) i odgovarajuće metode za koju vrši ispitivanje prema zahtjevima ovoga Pravilnika.

**(11)** U postupcima ispitivanja svojstava otpada i uzorkovanja otpada mogu se koristiti i druge metode ako se dokaže da se primjenom tih metoda ispunjavaju zahtjevi ovoga Pravilnika najmanje na razini određenoj hrvatskim normama iz Priloga V. i VI. ovoga Pravilnika.

## Članak 9.

**(1)** Ukoliko posjednik otpada na isto odlagalište dulje vremena redovito dostavlja pošiljke istovrsnog otpada, osnovna karakterizacija otpada mora biti izrađena prije dostave prve dopremljene pošiljke, a za sljedeće pošiljke istovrsnog otpada najmanje jednom svakih 12 mjeseci.

**(2)** Posjednik istovrsnog otpada također mora osigurati da se u osnovnoj karakterizaciji otpada nalaze podaci o procesu i načinu nastanka otpada te o ulaznim materijalima u procesu u kojem

otpad nastaje, a osobito o njegovim promjenama. Osnovna karakterizacija otpada obavezno sadržava i rok valjanosti.

## Članak 10.

**(1)** Iznimno od članka 8. stavka 1. ovoga Pravilnika osnovna karakterizacija otpada ne izrađuje se za:

1. otpad istog posjednika ako u razdoblju od 4 uzastopna mjeseca njegova ukupna količina ne prelazi 200 kg i na temelju raspoloživih podataka o otpadu i njegovog vizualnog pregleda, moguće je isključiti njegovo onečišćenje opasnim tvarima,
2. otpad istog posjednika:
  - ako njegova ukupna odložena količina u jednoj godini ne prelazi 15 tona i
  - ako posjednik prije početka dostave otpada pismeno potvrdi da navedena količina u dozvoljenom razdoblju neće biti prekoračena, te da otpad nije onečišćen opasnim tvarima, a udio biološki razgradivih sastojaka je manji od 5% mase suhe tvari, pri čemu vrsta, izvor i mjesto nastanka svake pošiljke otpada moraju biti u potpunosti poznati,
3. komunalni otpad koji se razvrstava u ključne brojeve 20 02 02 i 20 03 03 sukladno posebnom propisu kojim se propisuje Katalog otpada,
4. građevni otpad koji sadrži azbest i čvrsto vezani azbestni otpad ako se odlaže sukladno Prilogu III. točki 2.6. ovoga Pravilnika.

**(2)** Posjednik otpada iz stavka 1. ovoga članka koji šalje otpad na odlaganje mora uz propisani prateći list, priložiti i izjavu iz koje je vidljivo da otpad nije onečišćen opasnim tvarima i da nema opasnih svojstava.

**(3)** Upravitelj odlagališta mora utvrditi da masa otpada iz stavka 1. točke 1. i 2. ovoga članka ne prelazi 0,5% mase ukupnog otpada odloženog na odlagalištu.

## Članak 11.

**(1)** Ukoliko rezultati osnovne karakterizacije otpada pokazuju da se otpad može primiti na određenu vrstu odlagališta, otpad podliježe provjeri sukladnosti kako bi se utvrdilo da li odgovara vrijednostima navedenim u osnovnoj karakterizaciji i udovoljava kriterijima prihvata na odlagališta iz Priloga III. ovoga Pravilnika.

**(2)** Provjeru sukladnosti dužan je osigurati proizvođač i/ili posjednik otpada koji otpad predaje na odlaganje, a provodi se sukladno Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 1.2. Provjera sukladnosti i odredbama ovog Pravilnika.

**(3)** Ako osnovna karakterizacija otpada iz članka 8. ovoga Pravilnika ne sadrži rezultate kemijske analize otpada sukladno Prilogu III. ovoga Pravilnika, odlagatelj je dužan provjeriti radi li se o otpadu koji je odredbama ovog Pravilnika izuzet od potrebe izrade iste sukladno točkama 5. i 6. Priloga II. i točkama 1.3. i 2.4. Priloga III. ovoga Pravilnika.

**(4)** Parametri za provjeru sukladnosti i dinamika provođenja provjere sukladnosti moraju biti navedeni u osnovnoj karakterizaciji otpada, a odlagatelj otpada mora voditi računa da se provjera sukladnosti provodi prema opsegu i dinamikom utvrđenom u osnovnoj karakterizaciji otpada, a najmanje jednom u 6 mjeseci.

**(5)** Provjera sukladnosti otpada provodi se prema metodama uzorkovanja i ispitivanja za izradu osnovne karakterizacije otpada iz članka 8. ovoga Pravilnika.

**(6)** Rezultate dobivene provjerom sukladnosti odlagatelj mora čuvati do zatvaranja odlagališta.

## Članak 12.

**(1)** Prije odlaganja otpada na odlagalište odlagatelj mora osigurati provjeru cjelokupne dokumentacije o otpadu.

**(2)** Provjera dokumentacije sastoji se od utvrđivanja njezine potpunosti i ispravnosti prema uvjetima iz ovoga Pravilnika, a osobito provjere rezultata osnovne karakterizacije otpada i provjere sukladnosti.

**(3)** Odlagatelj može na odlaganje prihvatiti jedino otpad za kojeg je obavljena provjera iz stavaka 1. i 2. ovoga članka i za kojeg je dostavljen popunjeni prateći list prema posebnom propisu ili drugi odgovarajući dokument koji prati pošiljku sukladno propisima kojima se uređuje prekogranični promet otpada.

**(4)** Otpad kojeg odlagatelj prihvaća na odlagalište mora se prethodno izvagati i vizualno pregledati prije i nakon istovara u odlagalištu, kako bi se mogao odstraniti ako nije primjeren za odlaganje. Vaganje se može osigurati na vagi na odlagalištu, izvan odlagališta ili na vagama na vozilima za prijevoz otpada.

**(5)** Za otpad kojeg je odlagatelj preuzeo na odlaganje dužan je voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada koji sadrži podatke o ukupnoj količini, vrstama otpada i podrijetlu njegova nastanka prema posebnom propisu. Za opasni otpad vodi se evidencija o točnoj lokaciji odlaganja na pojedinom odlagalištu.

## Članak 13.

**(1)** Odlagatelj će odbiti preuzimanje otpada na odlaganje u slučajevima, kada:

- odlaganje takvog otpada na odlagalište nije dozvoljeno, a posebno ako to proizlazi iz rezultata izrade osnovne karakterizacije otpada za odlaganje,
- osnovna karakterizacija otpada nije izrađena,
- međusobni utjecaj s već odloženim otpadom na odlagalištu značajno povećava mogućnosti opterećenja okoliša,
- je sadržaj osnovne karakterizacije otpada nepotpun, nedostatan ili rezultati nisu dovoljno jasni,

- je osnovnoj karakterizaciji otpada istekao propisani rok valjanosti,
- dvoji o identičnosti otpada ili sadržaju opasnih tvari u njemu,
- geotehničke osobine otpada i uvjeti njegova odlaganja u tijelo odlagališta ne jamče potrebnu stabilnost tijela odlagališta.

**(2)** U slučajevima kada odlagatelj odbije preuzimanje dostavljenog otpada, prema stavku 1. ovoga članka, posjedniku otpada može dozvoliti njegovo privremeno skladištenje na lokaciji odlagališta najviše četiri mjeseca, u kojem roku posjednik mora dopuniti ili ponovo izraditi osnovnu karakterizaciju otpada za odlaganje.

**(3)** Dan početka skladištenja otpada iz stavka 2. ovoga članka mora biti upisan u radni dnevnik odlagališta.

**(4)** U slučajevima kada odlagatelj utvrdi da dostavljeni otpad ne odgovara podacima u priloženoj karakterizaciji otpada ili ako temeljem utvrđenih slučajeva iz stavka 1. ovoga članka odbije preuzimanje otpada o tome je dužan pismeno izvijestiti inspektora nadležnog za zaštitu okoliša.

**(5)** Izvještaj iz stavka 4. ovog članka, pored podataka o posjedniku otpada, mora sadržavati i podatke o osobi koja je izradila osnovnu karakterizaciju otpada.

## Članak 14.

Za vrijeme redovnog odlaganja otpada u tijelo odlagališta mora biti osigurano sljedeće:

1. metoda odlaganja otpada u tijelo odlagališta mora jamčiti sigurnost osoblja odlagališta i ne smije ugrožavati sistem brtvljenja odlagališnog dna, stabilnost tijela odlagališta ili drugih tehničkih objekata odlagališta;
2. najboljim dostupnim tehnikama odlaganja otpada u tijelo odlagališta, prekrivanjem odloženog otpada i drugim preventivnim mjerama treba sprečavati ili smanjivati na najmanju moguću mjeru:
  - raznošenje lakih frakcija otpada vjetrom,
  - emisiju prašine i mirisa u zrak kod odlaganja,
  - okupljanje gamadi, ptica ili glodavaca,
  - stvaranje aerosola,
  - mogućnost izbijanja požara.

## Članak 15.

**(1)** Odlagatelju koji je istovremeno i jedini proizvođač otpada koji se odlaže na određenom odlagalištu, može se na njegov zahtjev odobriti pojednostavljeno postupaka provjere prihvata otpada na odlaganje iz članka 12. ovoga Pravilnika.

**(2)** Pojednostavljeno postupka provjere prihvata otpada odlagatelju iz stavka 1. ovoga članka se sastoji u tome da ukoliko se radi o otpadu koji ima ista svojstva i odlaže se na istom

odlagalištu nije potreban vizualni pregled otpada prije samog odlaganja i vaganja otpada, i osobito provjeru rezultata osnovne karakterizacije otpada i provjere sukladnosti i provjere pratećeg lista za otpad.

## IV. UVJETI I MJERE U SVEZI S PLANIRANJEM, GRADNjom, RADOM I ZATVARANJEM ODLAGALIŠTA I POSTUPANJEM NAKON NJIHOVA ZATVARANJA

### Odobrenje za rad odlagališta

#### Članak 16.

**(1)** Postupak odlaganja otpada na odlagalištima odlagatelj smije obavljati ukoliko posjeduje dozvolu prema Zakonu i uvjetima iz ovog pravilnika. Odlagatelj smije odlagati isključivo vrste otpada obuhvaćene dozvolom za odlaganje.

**(2)** Osoba odgovorna za gospodarenje otpadom ili njezin zamjenik je odgovorna za postupke provjere iz članka 12. ovoga Pravilnika i osiguravanje uzimanja reprezentativnih uzoraka otpada na način propisan člankom 8. ovoga Pravilnika.

**(3)** Osoba odgovorna za gospodarenje otpadom ili njezin zamjenik iz stavka 2. ovoga članka Pravilnika mora biti prisutan na odlagalištu prilikom prihvata otpada na odlaganje.

**(4)** Odlagatelj mora omogućiti osobi odgovornoj za gospodarenje otpadom i njezinom zamjeniku odgovarajuću stručnu izobrazbu.

**(5)** Odlagatelj je dužan osigurati edukaciju osoblja odlagališta o gospodarenju s otpadom putem interne edukacije ili edukacije koju drži vanjska stručna osoba, kako bi se osiguralo da se svi postupci na odlagalištu izvode u skladu s propisima.

#### Članak 17.

Zahtjevu za izdavanje dozvole za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada, uz dokumentaciju propisanu Zakonom, potrebno je priložiti sljedeće:

- ukupni kapacitet odlagališta,
- opis lokacije uključujući hidrogeološka i geološka svojstva,
- mjere sprečavanja i smanjenja onečišćenja okoliša,
- plan rada odlagališta što uključuje i plan gospodarenja s otpadom na odlagalištu,
- izvedbu monitoringa i nadzora rada odlagališta,
- plan zatvaranja odlagališta i mjere za sprečavanje štetnih utjecaja na okoliš nakon njegova zatvaranja,

- financijsko jamstvo kojega osigurava podnositelj zahtjeva potrebno za osiguranje troškova iz članka 19. ovoga Pravilnika uključujući obavljanje mjera zaštite okoliša nakon zatvaranja odlagališta,
- elaborat o »procjeni rizika« trajnog skladištenja otpada u podzemnom odlagalištu izrađen sukladno Odluci 2003/33/EZ – Dodatak A Ocjena sigurnosti za prihvrat otpada u podzemno odlagalište.

## Članak 18.

**(1)** U dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada, uz propisano Zakonom, detaljno se određuje:

- kategorija i podkategorija odlagališta, prema članku 5. ovoga Pravilnika,
- ukupne količine koje se mogu odložiti na odlagalište,
- količina biološki razgradivih sastojaka otpada koji se mogu odložiti u pojedinačnoj kalendarskoj godini,
- način preuzimanja otpada i provjere njegove sukladnosti te drugi uvjeti rada,
- interventni planovi postupanja u slučaju prekoračenja graničnih vrijednosti iz točke 4. Priloga IV. ovoga Pravilnika,
- izvođenje kontrole, radnog monitoringa i drugih oblika nadzora nad onečišćenjem okoliša sukladno članku 20. ovoga Pravilnika, osim mjerenja meteoroloških parametara, mjerenja emisija odlagališnog plina, mjerenja emisija procjedne vode i oborinske vode s površine odlagališta otpada koji nisu obavezni za podzemna odlagališta otpada,
- način redovnog pregleda tijela odlagališta i tehničkih objekata odlagališta,
- dozvoljene promjene indikativnih parametara podzemne vode,
- zahtjevi povezani s izvješćivanjem o vrstama i količinama odloženog otpada,
- uvjeti pod kojima će se obavljati pripremni radovi i radovi na odlagalištu,
- izvješćivanje o rezultatima kontrole iz članaka 20. i 21. i Priloga IV. ovoga Pravilnika pri čemu se rezultati jednom godišnje dostavljaju nadležnom tijelu koje je izdalo dozvolu u roku od 30 dana od isteka tekuće godine.
- zahtjevi povezani sa zatvaranjem odlagališta i mjere za sprečavanje štetnih utjecaja na okoliš nakon njegova zatvaranja,
- vremensko razdoblje u kojem odlagatelj nakon zatvaranja odlagališta mora osiguravati izvođenje propisanih obveza iz članka 21. ovoga Pravilnika pri čemu je to razdoblje za zatvoreno odlagalište neopasnog otpada i zatvoreno odlagalište opasnog otpada najmanje 30 godina, a za zatvoreno odlagalište inertnog otpada najmanje 10 godina,
- godišnja količina i prostor za odlaganje ostataka uporabe građevnog otpada i građevnog otpada koji sadrži čvrsto vezani azbest ukoliko je podnositelj zahtjeva zatražio odlaganje.

**(2)** Prije izdavanja dozvole službena osoba koja vodi postupak izdavanja dozvole obavlja očevid na odlagalištu kako bi se osiguralo da odlagalište udovoljava uvjetima iz dozvole.

**(3)** Postupak iz stavka 2. ovoga članka ni na koji način ne umanjuje odgovornost odlagatelja.

## Troškovi odlaganja otpada

### Članak 19.

Troškovi odlaganja otpada sukladno načelu »onečišćivač plaća« uključuju troškove:

- projektiranja, izgradnje i sanacije odlagališta,
- operativne troškove rada odlagališta,
- posebne naknade na opterećivanje okoliša otpadom,
- procijenjene troškove zatvaranja odlagališta, održavanja i nadzora nakon zatvaranja za period od najmanje 30 godina.

## Kontrola za vrijeme aktivnog korištenja odlagališta

### Članak 20.

**(1)** Odlagatelj mora osigurati kontrolu za vrijeme rada odlagališta.

**(2)** Kontrola uključuje:

- mjerenja meteoroloških parametara,
- mjerenja emisija odlagališnog plina;
- mjerenja emisija procjedne vode i oborinske vode s površine odlagališta,
- mjerenje parametara onečišćenja podzemne vode opasnim tvarima, ako se nalazi u području utjecaja odlagališta,
- mjerenje stanja površinske vode ako je prisutna na lokaciji odlagališta,
- kontrolu stabilnosti tijela odlagališta.

**(3)** Kontrola se izvodi sukladno Prilogu IV. ovoga Pravilnika.

**(4)** Potrebna ispitivanja i analize moraju obavljati ovlašteni laboratoriji prema posebnim propisima.

**(5)** Odlagatelj je dužan bez odgode obavijestiti nadležnu inspekciju o svim štetnim utjecajima na okoliš koji se otkriju postupcima kontrole i prekoračenju graničnih vrijednosti iz Priloga IV. ovoga Pravilnika. Odlagatelj je dužan poštivati odluku inspekcije o korektivnim mjerama koje mora poduzeti na vlastiti trošak.

**(6)** Odlagatelj je dužan izraditi jednom godišnje izvještaj o svim rezultatima kontrole i dostaviti ga nadležnom tijelu koje mu je izdalo dozvolu.



## Zatvaranje odlagališta, održavanja i nadzor nakon zatvaranja odlagališta

### Članak 21.

**(1)** Odlagalište ili dio odlagališta može se zatvoriti i/ili prestati s radom kada su se ostvarili uvjeti za zatvaranje propisani u dozvoli iz članka 18. ovoga Pravilnika, ili nakon odobrenja nadležnog tijela koje je izdalo dozvolu na zahtjev odlagatelja ili temeljem obrazložene odluke nadležnog tijela.

**(2)** Odlagalište ili dio odlagališta smatra se konačno zatvorenim za daljnje odlaganje otpada nakon što nadležno tijelo obavi pregled odlagališta, procijeni sva izvješća primljena od odlagatelja i obavijesti odlagatelja o donesenoj Odluci o zatvaranju odlagališta.

**(3)** Nakon zatvaranja odlagališta odlagatelj je odgovoran za održavanje odlagališta, provedbu propisanih mjera za sprečavanje štetnih utjecaja na okoliš te kontrolu nakon zatvaranja određenim u dozvoli iz članka 18. ovoga Pravilnika sukladno Prilogu IV. ovoga Pravilnika. Odlagatelj je dužan rezultate kontrole dostaviti nadležnom tijelu u roku 30 dana od isteka tekuće godine.

**(4)** U slučaju uočenih neočekivanih štetnih utjecaja na okoliš odlagatelj zatvorenog odlagališta dužan je bez odgode obavijestiti nadležno tijelo koje mu je izdalo dozvolu i nadležnu inspekciju kako bi se na vrijeme poduzele korektivne mjere.

**(5)** Odlagatelj zatvorenog odlagališta dužan je u vremenskom razdoblju utvrđenom u dozvoli iz članka 18. ovoga Pravilnika osigurati:

- održavanje i zaštitu zatvorenog odlagališta,
- redovite preglede stanja tijela odlagališta,
- obavljanje kontrole iz Priloga IV. ovoga Pravilnika i nadzora odlagališta,
- izradu godišnjeg izvješća o stanju odlagališta i provedbi propisanih mjera.

## V. IZVJEŠĆIVANJE PREMA EUROPSKOJ KOMISIJI

### Članak 22.

Izvješće o provedbi Direktive 1999/31/EZ izrađuje Agencija u suradnji sa Ministarstvom i Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost do 31. prosinca svake godine za razdoblje do 31. prosinca 2020. godine.

## VI. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

### Članak 23.

**(1)** Sva postojeća odlagališta otpada u Republici Hrvatskoj moraju ispuniti zahtjeve ovog Pravilnika do 31. prosinca 2018. godine, uz iznimku zahtjeva utvrđenih u Prilogu I. točki 1. ovoga Pravilnika.

**(2)** Postojeća odlagališta otpada koja ne zadovoljavaju uvjete utvrđene ovim Pravilnikom smatraju se neusklađenim i moraju biti sanirana i zatvorena najkasnije godinu dana od dana puštanja u rad centra za gospodarenje otpadom za područje županije na čijem se području nalaze.

### Članak 24.

Podaci koji određuju postupno smanjenje sadržaja biorazgradivih sastojaka u ukupnoj masi komunalnog otpada koji se može odlagati na odlagališta neopasnog otpada, utvrđeni su u Zakonu.

### Članak 25.

Prilozi I., II., III., IV., V. i VI. sastavni su dio ovoga Pravilnika.

### Članak 26.

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (»Narodne novine«, br. 117/07, 111/11, 17/13, 62/13).

### Članak 27.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 351-01/15-04/01

Urbroj: 517-01-15-23

Zagreb, 29. rujna 2015.

Ministar

Mihael Zmajlović, v. r.

## PRILOG I.

### OPĆI UVJETI ZA SVE KATEGORIJE ODLAGALIŠTA OTPADA

#### 1. Lokacija odlagališta

1.1. Lokacija odlagališta otpada mora biti udaljena najmanje 500 m od naseljenog područja gdje stalno borave ljudi, osim lokacije centra za gospodarenje otpadom.

1.2. Lokacija odlagališta otpada, osim lokacije centra za gospodarenje otpadom koji u svom sastavu ima i odlagalište otpada sukladno propisu kojim se uređuju uvjeti za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, nije dozvoljena:

- u zoni sanitarne zaštite izvorišta vode namijenjene za ljudsku potrošnju sukladno posebnom propisu kojim se uređuju uvjeti za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta,
- u utjecajnom području izvorišta voda namijenjenih za ljudsku potrošnju koje se stavljaju na tržište kao proizvod (prirodne izvorske i mineralne vode),
- u području koje je pod utjecajem poplava, ako lokacija nije zaštićena odgovarajućim vodnim građevinama za zaštitu od štetnog djelovanja voda,
- u području s nejednakim geotehničkim svojstvima na površini i ispod površine tla, koji ugrožavaju odlagalište, ako takve opasnosti nije moguće spriječiti tehničkim mjerama,
- u području ugroženom od klizišta, erozija i bujica, ako taj utjecaj nije moguće spriječiti tehničkim mjerama,
- u području gdje su najviše moguće razine podzemnih voda, uzimajući u obzir moguća slijeganja tla, manje od jedan metar ispod temeljnog tla odlagališta, ako tehničkim mjerama nije moguće spriječiti prodor onečišćenja iz odlagališta u podzemne vode,
- u blizini zone utjecaja na prirodnu ili kulturnu baštinu.

#### 2. Zaštita tla i vode

Za odlagališta neopasnog i opasnog otpada potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere radi:

- sakupljanja oborinske vode koja prodire u tijelo odlagališta,
- sprečavanja da površinske i/ili podzemne vode dođu u dodir s odloženim otpadom,
- sakupljanja onečišćenih i procjednih voda,
- pročišćavanja onečišćenih voda i sakupljenih procjednih voda.

2.1. Dno odlagališta otpada mora biti najmanje 1 m iznad najviše moguće razine podzemne vode.

2.2 Podzemni dio tla odlagališta, najmanje na području tijela odlagališta, mora biti geološki i hidrogeološki jedinstven i takvog geološkog sastava da osigurava zaštitu tla te onečišćenje podzemne i površinske vode.

2.3 Zaštita podzemnih i površinskih voda postiže se kombinacijom geološke barijere (temeljno tlo) i donjeg brtvenog sloja za vrijeme aktivnog korištenja odlagališta te kombinacijom geološke barijere (temeljno tlo) i površinskog brtvenog sloja nakon prestanka rada odlagališta.

Geološka barijera (temeljno tlo) je određena geološkim i hidrogeološkim svojstvima ispod i u blizini odlagališta osiguravajući dovoljnu nepropusnost (sposobnost zadržavanja) koje osigurava zaštitu od mogućeg onečišćenja tla i podzemnih voda.

Geološka barijera (temeljeno tlo) i bočne strane odlagališta sastoje se od mineralnog sloja koji udovoljava uvjete vodonepropusnosti i debljine tla s kombiniranim učinkom u smislu zaštite tla, podzemnih i procjednih voda koji su barem jednaki učinku koji se dobiva ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

Prosječna vodonepropusnost tla na području temeljnog tla i bočnih strana tijela odlagališta mora biti manja od:

- za odlagalište za opasni otpad:  $k = 1 \times 10^{-9}$  m/s u debljini tla najmanje od pet metara,
- za odlagalište za neopasni otpad:  $k = 1 \times 10^{-9}$  m/s u debljini tla od najmanje jednog metra,
- za odlagalište za inertni otpad:  $k = 1 \times 10^{-7}$  m/s u debljini tla od najmanje jednog metra.

U slučaju da geološka barijera (temeljno tlo) na prirodan način ne udovoljava gore navedene uvjete ona se može osigurati i dopuniti nanošenjem umjetnih brtvenih slojeva kako bi se ispunili navedeni uvjeti vodonepropusnosti.

Ukoliko se koristi umjetni brtveni sloj potrebno je provjeriti je li geološka podloga dovoljno stabilna da se spriječi slijeganje koje bi moglo oštetiti umjetni brtveni sloj.

Umjetna geološka barijera (temeljni tlo/sloj) ne smije biti tanja od 0,5 metra.

Iznimno od navedenog, uvjeti prosječne vodonepropusnosti tla i umjetne geološke barijere iz ove točke ne moraju se primijeniti za odlagalište inertnog otpada ukoliko se propisanim postupcima sukladno posebnim propisima o zaštiti voda potvrdi da nema nikakvih štetnih utjecaja na kvalitetu tla, podzemne i površinske vode.

2.4. Za tijelo odlagališta potrebno je urediti temeljno tlo i bočne strane tijela odlagališta na način koji osigurava stabilnost odlagališta i izvedbu brtvenih i drenažnih slojeva.

2.5. Uz uvjet iz točke 2.3. na temeljno tlo i bočne strane odlagališta mora se postaviti nepropusni umjetni brtveni sloj.

2.6. Na odlagalištu za opasni i neopasni otpad mora se osigurati odvođenje procjednih voda kroz drenažni sloj i njihovo sakupljanje izvan tijela odlagališta.

2.7. Drenažni sloj mora biti debljine veće od 0,5 m.

2.8. Sakupljene procjedne vode moraju se pročistiti prije ispusta u prijemnik prema propisima o zaštiti voda.

2.9. Prodiranje otpada u drenažni sloj se mora spriječiti odgovarajućim prihvatljivim tehničkim rješenjima.

### 3. Prekrivanje odlagališta

3.1. Površine ispunjenih dijelova tijela odlagališta za neopasni i opasni otpad treba prekrivati i osigurati potrebno površinsko brtvljenje s ugrađenim sustavom površinske odvodnje oborinske vode i sustavom otplinjavanja.

3.2. Oborinske vode ne smiju doći u dodir s ispunjenim tijelom odlagališta i moraju se sakupljati odvojeno od procjednih voda.

3.3. Zahtjevi za površinsko brtvljenje dani su u sljedećoj tablici:

| Vrsta odlagališta               | Odlagalište za neopasni otpad | Odlagalište za opasni otpad |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Sloj za otplinjavanje           | zahtijeva se                  | ne zahtijeva se             |
| Nepropusni umjetni brtveni sloj | ne zahtijeva se               | zahtijeva se                |
| Nepropusni mineralni sloj       | zahtijeva se                  | zahtijeva se                |
| Drenažni sloj > 0,5 m           | zahtijeva se                  | zahtijeva se                |
| Rekultivacijski sloj > 1 m      | zahtijeva se                  | zahtijeva se                |

### 4. Odlagališni plin

4.1. Ukoliko na odlagalištu nastaje odlagališni plin potrebno je osigurati sustav sakupljanja odlagališnog plina koji se mora obraditi i koristiti.

4.2. Ako se sakupljeni odlagališni plinovi ne mogu upotrijebiti za dobivanje energije, treba ih spaliti na području odlagališta ili spriječiti njihovu emisiju u zrak upotrebom drugih postupaka koji su jednakovrijedni spaljivanju odlagališnih plinova.

### 5. Osnovna opremljenost odlagališta

- Na ulazu u odlagalište mora biti postavljen natpis s navedenim imenom odlagatelja, vrste odlagališta i radnim vremenom odlagališta,
- Na uočljivom mjestu na odlagalištu mora biti istaknut plan postupaka za slučaj izvanrednog događaja,

- Odlagalište mora biti ograđeno najmanje dva metra visokom ogradom,
- Stalnim nadzorom treba spriječiti nenadzirani unos otpada na odlagalište,
- Na lokaciji odlagališta moraju se nalaziti dovoljno velike površine za izvođenje postupaka preuzimanja i provjere predanog otpada te za parkiranje i okretanje dostavnih vozila,
- Odlagalište mora biti opremljeno uređajima za sprječavanje prenošenja prašine i nečistoća s transportnih vozila s odlagališta na kolnike javnih cesta,
- Na lokaciji odlagališta mora biti uređen dovoljan skladišni prostor za privremeno skladištenje otpada prije odlaganja,
- Odlagalište mora imati priključak na javnu cestu,
- Vozilo kojim se dovozi otpad do odlagališta otpada mora biti opremljeno da se spriječi rasipanje otpada, širenje prašine, buke i mirisa,
- Na lokaciji odlagališta mora biti uređen protupožarni pojas širine 4 – 6 m.

## 6. Stabilnost

Odlaganje otpada na odlagalište provodi se tako da se osigura stabilnost otpadne mase i popratnih struktura posebno u pogledu izbjegavanja klizišta. U slučaju postavljanja umjetnog brtvenog sloja treba ispitati da li je geološki supstrat, uzimajući u obzir morfologiju odlagališta, dovoljno stabilan da spriječi slijeganje koje bi moglo izazvati štetu na umjetnom brtvenom sloju.

## 7. Privremeno skladištenje elementarne žive

Za privremeno skladištenje elementarne žive duže od jedne godine primjenjuju se sljedeći osnovni uvjeti:

- elementarna živa se mora skladištiti odvojeno od ostalog otpada,
- spremnici u kojima se nalazi elementarna živa moraju biti u potpunosti nepropusni na sadržaj žive i vanjske utjecaje i biti smješteni u sabirnim posudama koje su premazane tako da nemaju pukotina i praznina, potpuno su nepropusne na sadržaj žive, i mogu prihvatiti ukupnu količinu žive iz samog spremnika,
- prostor gdje se privremeno skladišti elementarna živa mora imati osigurane odgovarajuće prirodne ili izgrađene pregrade u cilju sprečavanja emisija žive u okoliš. Prostor mora imati odgovarajući kapacitet za skladištenje elementarne žive,
- podovi u prostoru za privremeno skladištenje elementarne žive moraju biti izvedeni sa sredstvima koja su otporna na utjecaj žive i moraju imati odgovarajući nagib sa pripadajućom sabirnom posudom/taložnikom,
- prostor za privremeno skladištenje elementarne žive mora biti opremljen sustavom za zaštitu od požara,
- prostor za privremeno skladištenje elementarne žive mora biti uređen i izveden način da omogućava jednostavnu manipulaciju i jednostavan pristup svim spremnicima koji sadrže elementarnu živu i koji se nalaze uskladišteni u njemu.

### Posebni zahtjevi koji se odnose na elementarnu živu

Za privremeno skladištenje elementarne žive duže od jedne godine primjenjuju se sljedeći posebni uvjeti:

1. Sastav elementarne žive mora biti u skladu sa sljedećim specifikacijama:
  - sadržaj žive mora biti veći od 99,9% masenog udjela,
  - u elementarnoj živi ne smiju postojati nečistoće koje mogu korodirati ugljični ili nehrđajući čelik (npr. otopina dušične kiseline, otopine kloridnih soli).
2. Spremnici za elementarnu živu
  - spremnici moraju biti u potpunosti otporni na djelovanje korozije i udaraca,
  - spremnici ne smiju biti vareni.
  - spremnici moraju udovoljavati sljedećim osnovnim specifikacijama i uvjetima:
  - materijal od kojeg je izrađen spremnik mora biti ugljični čelik (ASTM A36 min.) ili nehrđajući čelik (AISI 304, 316L),
  - spremnici ne smiju propuštati plinove ili tekućine,
  - vanjski dio spremnika mora biti otporan na uvjete privremenog skladištenja na lokaciji,
  - spremnik mora biti tako izveden da može uspješno udovoljiti ispitivanja padom i ispitivanja nepropusnosti sukladno poglavljima 6.1.5.3 i 6.1.5.4. u Preporukama UN-a o prijevozu opasnih tvari – Priručnik za ispitivanje i kriterije,
  - spremnik se smije napuniti najviše do 80% zapremine cjelokupnog spremnika kako bi se osigurao dodatni kalo i kako zbog širenja tekućine u slučaju visoke temperature ne bi došlo do propuštanja ili trajnog izobličenja spremnika.
3. Postupci prihvata

Samo spremnici koji sadrže Potvrdu da udovoljavaju zahtjevima za spremnike za elementarnu živu iz točke 2. ovoga Priloga mogu se prihvatiti na privremeno skladištenje. Postupci prihvata moraju biti u skladu sa sljedećim:

  - prihvaća se samo elementarna živa koja udovoljava gore navedenim uvjetima iz ovoga Priloga,
  - spremnici moraju biti vizualno pregledani prije prihvaćanja na privremeno skladištenje,
  - oštećeni, propusni ili korodirani spremnici ne smiju se prihvatiti na privremeno skladištenje,
  - spremnici moraju imati utisnutu trajnu oznaku na kojoj se nalazi identifikacijski broj spremnika, materijal od kojeg je izrađen, masa praznog spremnika, naziv proizvođača spremnika i datum izrade,
  - spremnici moraju imati trajno pričvršćenu oznaku na kojoj se nalazi identifikacijski broj potvrde sukladno uvjetima iz ovoga Priloga .
4. Potvrda

Potvrda mora sadržavati sljedeće:

  - naziv i adresu proizvođača otpada,

- naziv i adresu osobe koja je napunila spremnike,
- mjesto i datum punjenja spremnika,
- količinu elementarne žive u spremniku,
- čistoću elementarne žive i prema potrebi opis svih nečistoća uključujući i analitičko izvješće,
- potvrdu/dokaz da se spremnici isključivo koriste za prijevoz i skladištenje elementarne žive,
- identifikacijske brojeve spremnika,
- ostale eventualne specifične komentare i podatke.

Potvrdu izdaje proizvođač otpada ili ovlaštena osoba koja je odgovorna za gospodarenje otpadnom elementarnom živom.

## PRILOG II.

### OSNOVNA KARAKTERIZACIJA OTPADA

Osnovnom karakterizacijom otpada utvrđuju se karakteristike otpada na osnovi svih podataka neophodnih za njegovo konačno odlaganje na siguran način, a izrađuje se sukladno Odluci 2003/33/EZ – Prilogu Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – odjeljcima 1.1., 1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., i 1.1.4. i odredbama ovoga Pravilnika.

Osnovni načini i metode izrade karakterizacije otpada:

1. Osnovna karakterizacija otpada mora biti izrađena u elektronskom i pisanom obliku.
2. Uzorci koji se dostavljaju za potrebne izrade osnovne karakterizacije otpada i njegovog ispitivanja moraju biti reprezentativni.
3. U ispitivanje otpada potrebno je uključiti sve parametre onečišćenja otpada koji su važni za reaktivne procese na odlagalištu.
4. Ako je otpad zbog podrijetla ili mjesta nastanka netipično onečišćen opasnim tvarima, to je u karakterizaciji otpada potrebno posebno navesti.
5. Kada uzimanje reprezentativnog uzorka, zbog nehomogenosti otpada nije moguće, osnovna karakterizacija otpada mora se temeljiti na teoretskim podacima te empirijskim vrijednostima i obrazloženjima.
6. Ako otpad čini otpadna ambalaža onečišćena kemikalijama ili ostacima kemikalija, odnosno neupotrijebljene kemikalije za koje je u skladu s propisima koji reguliraju kemikalije izrađen sigurnosni list, za karakterizaciju otpada, umjesto rezultata kemijske analize, mogu se upotrijebiti podaci o sirovinskom sastavu iz sigurnosnog lista.
7. Za izradu karakterizacije otpada moraju biti poznati svi potrebni podaci i pruženi svi potrebni dokazi.

Osnovnoj karakterizaciji treba priložiti sljedeće podatke koji su bili temelj za njenu izradu:

- opis uzorkovanja otpada,



- predviđenu količinu i dinamiku nastanka otpada,
- izvještaj o istraživanjima opasnih svojstava otpada,
- izvještaj o istraživanju utjecaja odlaganja otpada na stabilnost tijela odlagališta,
- utemeljenje napuštanja prethodne obrade otpada prije odlaganja,
- izvještaj o drugim dopunskim istraživanjima,
- popis korištene literature.

## PRILOG III.

### OSNOVNI KRITERIJI KOJE OTPAD MORA ISPUNJAVATI ZA ODLAGANJE NA ODLAGALIŠTE OTPADA

#### 1. KRITERIJI ZA ODLAGANJE OTPADA NA ODLAGALIŠTE INERTNOG OTPADA

1.1. Granične vrijednosti parametara eluata otpada za otpad koji je prikladan za prihvata na odlagališta inertnog otpada određene su u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.1.2.1. Koriste se granične vrijednosti parametara eluata otpada izračunate na temelju omjera tekuće-čvrsto (L/S) od 10 l/kg.

Ako izmjerena vrijednost otpada za DOC prelazi graničnu vrijednost iz odjeljka 2.1.2.1. Odluke 2003/33/EZ kod vlastite pH vrijednosti eluata, otpad se može ispitati kod L/S = 10 kg/l i pH vrijednosti između 7,5 i 8,0 pri čemu treba upotrijebiti normu HRN EN 14429:2015 Karakterizacija otpada – Ispitivanje ponašanja pri izluživanju – Utjecaj pH vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429:2015) ili drugu jednakovrijednu metodu. Smatra se da otpad zadovoljava uvjete prihvata za DOC ako rezultat ovog ispitivanja ne prelazi 500 mg/kg.

#### 1.2. Dodatne granične vrijednosti parametara onečišćenja otpada

Uz granične vrijednosti parametara eluata otpada određene u točki 1.1. ovoga Priloga inertni otpad mora zadovoljiti dodatne granične vrijednosti iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.1.2.2. pri čemu granična vrijednost za PAH (Policiklički aromatski ugljikovodici) iznosi 10 mg/kg suhe tvari.

1.3. Na odlagalište inertnog otpada bez prethodne analize eluata i organskih parametara onečišćenja može se odlagati određeni inertni otpad sukladno Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.1.1. Popis otpada koji se mogu prihvatiti na odlagalište inertnog otpada bez ispitivanja.

Pri tome za odabrani građevni otpad i otpad od rušenja koji je u tablici iz odjeljka 2.1.1. (Popis otpada koji se mogu prihvatiti na odlagalište inertnog otpada bez ispitivanja) označen sa \*, niski sadržaj drugih vrsta materijala podrazumijeva do 5% tih materijala.

## 2. KRITERIJI ZA ODLAGANJE OTPADA NA ODLAGALIŠTE NEOPASNOG OTPADA

2.1. Granične vrijednosti parametara eluata otpada za granularni (zrnati) neopasan otpad koji se odlaže u isti odjeljak odlagališta sa stabilnim nereaktivnim opasnim otpadom određene su u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.2.2. Granične vrijednosti za neopasni otpad. Koriste se granične vrijednosti parametara eluata otpada izračunate na temelju omjera tekuće – čvrsto (L/S) od 10 l/kg.

Granične vrijednosti parametara eluata otpada za granularni (zrnati) opasni otpad koji je prikladan za prihvata na odlagališta neopasnog otpada određene su u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.3.1. Granične vrijednosti parametara eluata otpada. Koriste se granične vrijednosti parametara eluata otpada izračunate na temelju omjera tekuće – čvrsto (L/S) od 10 l/kg.

Ako izmjerena vrijednost za DOC (otopljeni organski ugljik) prelazi graničnu vrijednost iz odjeljka 2.2.2. i odjeljka 2.3.1. Odluke 2003/33/EZ kod vlastite pH vrijednosti eluata, analiza se može provesti kod pH vrijednosti između 7,5 i 8,0 pri čemu treba upotrijebiti normu HRN EN 14429:2015 Karakterizacija otpada – Ispitivanje ponašanja pri izluživanju – Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429:2015) ili drugu jednakovrijednu metodu. Smatra se da otpad zadovoljava uvjete prihvata za DOC ako rezultat ovog ispitivanja ne prelazi 800 mg/kg.

2.2. Dodatne granične vrijednosti parametara onečišćenja otpada za stabilizirani nereaktivni opasni otpad

Uz granične vrijednosti određene u točki 2.1. ovoga Priloga, granularni (zrnati) opasni otpad mora zadovoljiti dodatne granične vrijednosti iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.3.2. Drugi kriteriji. Kapacitet neutralizacije kiseline (ANC), izražen u mol/kg, mora se procijeniti.

2.3. Kriterij stabilnosti i nereaktivnosti opasnog otpada koji je prikladan za prihvata na odlagalište neopasnog otpada određen je u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.3. Kriteriji za opasni otpad koji je prikladan za prihvata na odlagališta neopasnog otpada sukladno članku 6. točki (c) podtočki iii. Stabilizirani nereaktivan opasni otpad ne smije se odlagati u odjeljak s obrađenim komunalnim otpadom ili odvojeno prikupljenim frakcijama neopasnog komunalnog otpada.

2.4. Otpad koji se može prihvatiti na odlagalište neopasnog otpada bez prethodnog ispitivanja određen je Odlukom 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.2.1. Otpad koji se može prihvatiti na odlagalište neopasnog otpada bez ispitivanja.

2.5. Neopasni materijali/otpad na bazi gipsa koji se odlažu na odlagališta neopasnog otpada moraju zadovoljiti uvjete iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.2.3. Gipsani otpad.

2.6. Otpad koji sadrži azbest

Građevni otpad koji sadrži azbest i čvrsto vezani azbestni otpad može se odložiti na odlagalište neopasnog otpada bez prethodne analize eluata i organskih parametara onečišćenja ako su zadovoljeni zahtjevi iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.3.3. Azbestni otpad.

Nakon zatvaranja odlagališta s odlagališnim poljem s otpadom koji sadrži azbest, mora biti spriječena svaka daljnja upotreba površina odlagališta iznad polja u kojem je odložen građevni otpad koji sadrži azbest, ako se pri upotrebi navedene površine trebaju izvoditi aktivnosti koje mogu uzrokovati oslobađanje azbestnih vlakana u okoliš.

2.7. PODKATEGORIJA ODLAGALIŠTA 1 – Bioreaktorsko odlagalište

#### Kriteriji za odlaganje otpada

Granične vrijednosti parametara eluata otpada:

| Parametar   | Izražen kao | Jedinica                        | Granična vrijednost parametra onečišćenja |
|---|-------------|---------------------------------|---|
| Trenutna vrijednost aerobne bakterijske aktivnosti pomoću stvarnog dinamičkog indeksa disanja | RDRI*       | mgO <sub>2</sub> /kg suhe tvari | <1000                                     |

\*RDRI se utvrđuje prema normi HRN EN 15590:2012 – Kruta oporabljena goriva – Određivanje trenutne vrijednosti aerobne bakterijske aktivnosti pomoću stvarnoga dinamičkog indeksa disanja (EN 15590:2011)

2.8. PODKATEGORIJA ODLAGALIŠTA 2. – Odlagalište za odlaganje otpada za stabiliziranu frakciju otpada nakon postupka mehaničko-biološke obrade

#### Kriteriji za odlaganje otpada

Granične vrijednosti parametara eluata otpada:

| Parametar | Izražen kao | Jedinica         | Granična vrijednost parametra eluata<br>***T/K = 10 l/kg |
|-----------|-------------|------------------|--|
| Arsen     | As          | mg/kg suhe tvari | 2  |

|                                  |                 |                  |        |
|----------------------------------|-----------------|------------------|--------|
| Barij                            | Ba              | mg/kg suhe tvari | 100    |
| Kadmij                           | Cd              | mg/kg suhe tvari | 1      |
| Ukupni krom                      | Cr              | mg/kg suhe tvari | 10     |
| Bakar                            | Cu              | mg/kg suhe tvari | 50     |
| Živa                             | Hg              | mg/kg suhe tvari | 0,2    |
| Molibden                         | Mo              | mg/kg suhe tvari | 10     |
| Nikal                            | Ni              | mg/kg suhe tvari | 10     |
| Olovo                            | Pb              | mg/kg suhe tvari | 10     |
| Antimon                          | Sb              | mg/kg suhe tvari | 0,7    |
| Selen                            | Se              | mg/kg suhe tvari | 0,5    |
| Cink                             | Zn              | mg/kg suhe tvari | 50     |
| Kloridi                          | Cl              | mg/kg suhe tvari | 15.000 |
| Fluoridi                         | F               | mg/kg suhe tvari | 150    |
| Sulfati                          | SO <sub>4</sub> | mg/kg suhe tvari | 20.000 |
| Otopljeni organski ugljik – DOC* | C               | mg/kg suhe tvari | 3.000  |
| Ukupne rastopljene tvari **      | –               | mg/kg suhe tvari | 60.000 |

\*Ako izmjerena vrijednost parametra eluata prelazi graničnu vrijednost iz tablice kod vlastite pH vrijednosti eluata, analiza se može provesti kod pH vrijednosti između 7,5 i 8,0 pri čemu treba upotrijebiti normu HRN EN 14429:2015 Karakterizacija otpada — Ispitivanje ponašanja pri izluživanju — Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429:2015) ili drugu jednakovrijednu metodu

\*\*Prisutnost ukupnih rastopljenih tvari u eluatu može se koristiti umjesto prisutnosti sulfata i klorida u eluatu

\*\*\* T/K = tekuće/kruto

## 2.9. PODKATEGORIJA 3 – Odlagalište anorganskog neopasnog otpada s niskim sadržajem organske /biorazgradive tvari

### Kriteriji za odlaganje otpada

Granične vrijednosti parametara eluata otpada:

| Parametar                        | Izražen kao     | Jedinica         | Granična vrijednost parametra eluata<br>***T/K = 10 l/kg |
|----------------------------------|-----------------|------------------|--|
| Arsen                            | As              | mg/kg suhe tvari | 2  |
| Barij                            | Ba              | mg/kg suhe tvari | 500  |
| Kadmij                           | Cd              | mg/kg suhe tvari | 1  |
| Ukupni krom                      | Cr              | mg/kg suhe tvari | 10   |
| Bakar                            | Cu              | mg/kg suhe tvari | 50   |
| Živa                             | Hg              | mg/kg suhe tvari | 0,2  |
| Molibden                         | Mo              | mg/kg suhe tvari | 50   |
| Nikal                            | Ni              | mg/kg suhe tvari | 10   |
| Olovo                            | Pb              | mg/kg suhe tvari | 10   |
| Antimon                          | Sb              | mg/kg suhe tvari | 0,7  |
| Selen                            | Se              | mg/kg suhe tvari | 2,5  |
| Cink                             | Zn              | mg/kg suhe tvari | 50   |
| Kloridi                          | Cl              | mg/kg suhe tvari | 75.000   |
| Fluoridi                         | F               | mg/kg suhe tvari | 150  |
| Sulfati                          | SO <sub>4</sub> | mg/kg suhe tvari | 100.000  |
| Otopljeni organski ugljik – DOC* | C               | mg/kg suhe tvari | 500  |

|                             |   |                  |        |
|-----------------------------|---|------------------|--------|
| Ukupne rastopljene tvari ** | – | mg/kg suhe tvari | 60.000 |
|-----------------------------|---|------------------|--------|

\*Ako izmjerena vrijednost parametra eluata prelazi graničnu vrijednost iz tablice kod vlastite pH vrijednosti eluata, analiza se može provesti kod pH vrijednosti između 7,5 i 8,0 pri čemu treba upotrijebiti normu HRN EN 14429:2015 Karakterizacija otpada — Ispitivanje ponašanja pri izluživanju — Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429:2015) ili drugu jednakovrijednu metodu

\*\*Prisutnost ukupnih rastopljenih tvari u eluatu može se koristiti umjesto prisutnosti sulfata i klorida u eluatu

\*\*\* T/K = tekuće/kruto

### 3. KRITERIJI ZA ODLAGANJE OTPADA NA ODLAGALIŠTE OPASNOG OTPADA

3.1. Za zrnati otpad koji je prikladan za prihvata na odlagališta opasnog otpada vrijede granične vrijednosti parametara eluata otpada određene u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.4.1. Granične vrijednosti parametara eluata otpada. Koriste se granične vrijednosti parametara eluata otpada izračunate na temelju omjera tekuće-čvrsto (L/S) od 10 l/kg.

Ako izmjerena vrijednost za DOC (otopljeni organski ugljik) prelazi graničnu vrijednost iz odjeljka 2.4.1. Odluke 2003/33/EZ kod vlastite pH vrijednosti eluata, analiza se može provesti kod pH vrijednosti između 7,5 i 8,0 pri čemu treba upotrijebiti normu HRN EN 14429:2015 Karakterizacija otpada — Ispitivanje ponašanja pri izluživanju — Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429:2015) ili drugu jednakovrijednu metodu. Smatra se da otpad zadovoljava kriterije prihvata za DOC ako rezultat ovog ispitivanja ne prelazi 1000 mg/kg.

3.2. Dodatne granične vrijednosti parametara onečišćenja otpada

Uz granične vrijednosti određene u točki 3.1. ovoga Priloga, granularni (zrnati) opasni otpad mora zadovoljiti dodatne granične vrijednosti iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta – odjeljak 2.4.2. Drugi kriteriji. Kapacitet neutralizacije kiseline (ANC), izražen u mol/kg, mora se procijeniti.

## PRILOG IV.

### 1. KONTROLA METEOROLOŠKIH PARAMETARA NA ODLAGALIŠTU OTPADA

1.1. Mjerenja meteoroloških parametara obuhvaćaju dnevna mjerenja količine oborina, temperature zraka, brzine i smjera vjetra, vlage zraka i isparavanja.

1.2. Nakon zatvaranja odlagališta mjerenja se provode jednom mjesečno u idućih 5 godina.

1.3. Meteorološki parametri mogu se prikupljati s najbliže meteorološke stanice državne meteorološke mreže.

### 2. KONTROLA EMISIJA TVARI U ZRAK IZ ODLAGALIŠTA OTPADA

2.1. Mjerenja koncentracije odlagališnih plinova u zrak obuhvaćaju:

- mjesečna mjerenja koncentracije CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub> u odlagališnom plinu za vrijeme rada odlagališta, a nakon zatvaranja svakih 6 mjeseci.
- mjerenje ostalih odlagališnih plinova (H<sub>2</sub>S i H<sub>2</sub>) provodi se ovisno o sastavu odloženog otpada ili ako je to propisano u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada.

2.2. Mjerenje se mora provesti na reprezentativnim točkama za svaki dio odlagališta i reprezentativnom broju uzoraka.

2.3. Učinkovitost sustava za skupljanje odlagališnog plina mora se redovito provjeravati.

2.4. Ako se rezultati mjerenja sastava i koncentracije odlagališnog plina ponavljaju, vrijeme između dvaju uzastopnih mjerenja može se produžiti, ali ne smije biti duže od šest mjeseci.

2.5. Mjerenje koncentracija odlagališnih plinova provodi se svakih šest mjeseci nakon zatvaranja odlagališta.

### 3. KONTROLA EMISIJA TVARI U PROCJEDNE I POVRŠINSKE VODE, KONTROLA OBORINSKE VODE NA ODLAGALIŠTU OTPADA

#### Procjedna voda

3.1. Mjerenje parametara procjedne vode provodi se svaka tri mjeseca i obuhvaća količinu i sastav procjedne vode za vrijeme rada odlagališta, a nakon zatvaranja svakih šest mjeseci.

3.2. Opseg mjerenja parametara procjedne vode određuje se prema posebnom propisu o zaštiti voda i/ili prema posebnom propisu o zaštiti okoliša.

3.3. U sklopu mjerenja sastava procjedne vode mora se mjeriti i vodljivost.

3.4. Parametri za koje se provodi mjerenje moraju odražavati svojstva procjedne vode.

3.5. Mjerenje se mora provesti na reprezentativnim točkama i reprezentativnom broju uzoraka.

3.6. Uzorkovanje i mjerenje volumena i sastava procjedne vode mora se provoditi zasebno na svakom mjestu gdje se procjedna voda ispušta sa odlagališta. Na postupak uzorkovanja primjenjuje se norma HRN EN ISO 5667-1:2008 Kakvoća vode — Uzorkovanje — 1. dio: Smjernice za osmišljavanje programa uzorkovanja i tehnike uzorkovanja (ISO 5667-1:2006; EN ISO 5667-1:2006+AC:2007).

### **Površinska voda**

3.7. Mjerenje stanja površinske vode (fizikalno-kemijski pokazatelji, parametri kemijskog stanja, onečišćujuće tvari) provodi se ako su stalne površinske vode prisutne na odlagalištu ili u njegovoj neposrednoj blizini.

3.8. Analiziraju se parametri sukladno posebnom propisu o zaštiti voda uključujući dodatne parametre ako se pojavljuju u procjednoj vodi ovisno o vrsti otpada koja se odlaže na odlagalištu.

3.9. Mjerenje se provodi svaka tri mjeseca za vrijeme aktivnog korištenja odlagališta, a nakon zatvaranja svakih šest mjeseci.

3.10. Mjerenje se provodi na najmanje na jednom mjernom mjestu uzvodno i na jednom mjernom mjestu nizvodno od područja utjecaja odlagališta.

### **Oborinska voda**

3.11. Opseg mjerenja parametara oborinske vode iz nadstrešnice, manipulativnih površina ili prekrivenih površina odlagališta određuje se vodopravnom dozvolom prema posebnom propisu o zaštiti voda.

## **4. KONTROLA PODZEMNE VODE NA ODLAGALIŠTU OTPADA**

4.1. Opseg mjerenja parametara podzemne vode određuje se prema posebnom propisu o zaštiti voda i/ili prema posebnom propisu o zaštiti okoliša.

4.2. Mjerenja parametara podzemne vode obuhvaćaju mjerenja razine podzemne vode i mjerenja pokazatelja prema posebnom propisu. Pokazatelji koji se analiziraju u prikupljenim uzorcima ovise o očekivanom sastavu procjedne vode i kvaliteti podzemne vode na tom području.

4.3. Mjerenja razine podzemne vode provode se svakih 6 mjeseci za vrijeme rada odlagališta, i nakon njegovog zatvaranja. Pri značajnim fluktuacijama razine podzemne vode, učestalost mjerenja mora se povećati.



4.4. U prvoj godini rada odlagališta mjerenja pokazatelja treba provoditi jednom mjesečno. Ako se vrijednosti mjerenih parametara u prvoj godini ne promijene značajno, a nalaze se unutar propisanih graničnih vrijednosti te nije za pretpostaviti da će prekoračiti graničnu vrijednost, u nastavku rada odlagališta mjerenja tih parametara mogu su izvoditi jednom u 3 mjeseca, a nakon zatvaranja odlagališta svakih 6 mjeseci.

4.5. Parametri onečišćenja podzemne vode moraju se mjeriti na jednom mjernom mjestu uzvodno i na najmanje 2 mjerna mjesta nizvodno od područja utjecaja odlagališta.

4.6. Ukoliko mjereni parametar onečišćenja prijeđe graničnu vrijednost, ponovnim uzorkovanjem i analizom treba potvrditi rezultat. U slučaju potvrde rezultata, pristupa se interventnom planu postupanja.

4.7. Uzorkovanje se mora provoditi na najmanje tri mjesta prije početka odlaganja otpada, kako bi se utvrdile referentne vrijednosti za buduće uzimanje uzoraka.

4.8. Na postupak uzorkovanja primjenjuju se norma HRN ISO 5667-11:2011 Kvaliteta vode — Uzorkovanje — 11. dio: Upute za uzorkovanje podzemnih voda (ISO 5667-11:2009).

## 5. TOPOGRAFIJA TERENA: PODACI O TIJELU ODLAGALIŠTA OTPADA

|  | Aktivno korištenje odlagališta | Nakon zatvaranja odlagališta |
|--|--------------------------------|------------------------------|
| Struktura i sastav tijela odlagališta <sup>1</sup> | jednom godišnje                | —                            |
| Slijeganje razine tijela odlagališta               | jednom godišnje                | jednom godišnje              |

<sup>1</sup> Podaci za status postojećeg stanja odlagališta: površina koju zauzima otpad, volumen i sastav otpada, načini odlaganja, vrijeme i trajanje odlaganja, izračun preostalih slobodnih kapaciteta za odlaganje.

## 6. POSEBNI ZAHTEVI KOJI SE ODOSE NA ELEMENTARNU ŽIVU

Za privremeno skladištenje elementarne žive duže od jedne godine primjenjuju se sljedeći osnovni uvjeti:

### 6.1. Zahtjevi u svrhu praćenja, kontrole i u slučajevima opasnosti

U prostor gdje se skladišti elementarna živa mora se izgraditi sustav za kontinuirano praćenje emisija živine pare s osjetljivošću mjerenja od najmanje 0,02 mg žive/m<sup>3</sup>. Senzori za mjerenje

moraju biti smješteni na tlu i stropu prostora za skladištenje. Navedeno mora uključivati sustave za optički i zvučni alarm. Sustav se mora redovno održavati svakih godinu dana.

Ovlaštena stručna osoba mora vizualno pregledati prostor za skladištenje i spremnike najmanje jednom mjesečno. U slučaju istjecanja žive osoba koja je ovlaštena za upravljanje prostorom za skladištenje žive mora poduzeti sve potrebne radnje u skladu s propisima i ovim Pravilnikom kako bi se izbjegla emisija žive u okoliš i uspostavilo ponovo sigurno skladištenje žive.

Na lokaciji prostora za skladištenje elementarne žive moraju biti dostupni izrađeni planovi za postupanje u slučaju opasnosti i odgovarajuća zaštitna oprema za sigurno rukovanje elementarnom živom.

## 6.2. Vođenje evidencije i podataka

Svi dokumenti koji sadrže podatke definirane u odlomku »Posebni zahtjevi koji se odnose na elementarnu živu« Priloga II. ovoga Pravilnika i u odlomku »Posebni zahtjevi koji se odnose na elementarnu živu – točki 5. ovoga Priloga, uključujući potvrdu koja mora biti priložena uz spremnik, evidenciju o smanjivanju zaliha i otpremi elementarne žive nakon njezinog privremenog skladištenja, i podaci o krajnjem odredištu elementarne žive i načinima njene obrade/zbrinjavanja moraju se čuvati najmanje tri godine nakon završetka skladištenja.

## PRILOG V.

### POPIS NORMI ZA UZORKOVANJE OTPADA ZA ODLAGANJE

|                            |  |
|----------------------------|--|
| HRN EN<br>14899:2007       | Karakterizacija otpada – Uzorkovanje otpadnih materijala – Okvir za pripremu i primjenu plana uzorkovanja (EN 14899:2005)  |
| Normativni dokumenti:      |  |
| HRI CEN/TR<br>15310-1:2008 | Karakterizacija otpada – Uzorkovanje otpadnih materijala – 1. dio: Upute za odabir i primjenu kriterija za uzorkovanje u različitim uvjetima (CEN/TR 15310-1:2006) |
| HRI CEN/TR<br>15310-2:2008 | Karakterizacija otpada – Uzorkovanje otpadnih materijala – 2. dio: Upute za tehnike uzorkovanja (CEN/TR 15310-2:2006)  |
| HRI CEN/TR<br>15310-3:2008 | Karakterizacija otpada – Uzorkovanje otpadnih materijala – 3. dio: Upute za postupke poduzorkovanja na terenu (CEN/TR 15310-3:2006)                                |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| HRI CEN/TR<br>15310-4:2008 | Karakterizacija otpada — Uzorkovanje otpadnih materijala — 4. dio: Upute za postupke pakiranja, skladištenja, čuvanja, transporta i dostave uzoraka (CEN/TR 15310-4:2006) |
| HRI CEN/TR<br>15310-5:2008 | Karakterizacija otpada — Uzorkovanje otpadnih materijala — 5. dio: Upute za izradu plana uzorkovanja (CEN/TR 15310-5:2006)  |

## PRILOG VI.

### NECJELOVIT POPIS NORMI

#### Osnovna svojstva otpada

|                      |   |
|----------------------|---|
| HRN EN<br>13137:2005 | Karakterizacija otpada — Određivanje ukupnoga organskog ugljika (TOC) u otpadu, muljevima i sedimentima (EN 13137:2001) |
| HRN EN<br>14346:2007 | Karakterizacija otpada — Izračunavanje suhe tvari određivanjem suhog ostatka ili sadržaja vode (EN 14346:2006)          |

#### Ispitivanje eluiranja/izluživanja

|   |  |
|---|--|
| HRS CEN/TS<br>14405:2014  | Karakterizacija otpada — Ispitivanja ponašanja izluživanja — Ispitivanje up-flow cijedenja (pod određenim uvjetima) (CEN/TS 14405:2004)  |
| HRN EN<br>14429:2015  | Karakterizacija otpada — Ispitivanje ponašanja pri izluživanju — Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429:2015)  |
| Test sukladnosti za provjeru izluživanja zrnatoga1 otpadnog materijala i muljeva: |  |
| HRN EN<br>12457-2:2005  | Karakterizacija otpada — Izluživanje — Provjera izluživanja zrnatoga otpadnog materijala i muljeva — 2. dio: Jednostupanjski postupak kod omjera tekuće-čvrsto od 10 l/kg za materijale s veličinom čestica manjom od 4 mm (sa smanjenjem veličine čestica ili bez smanjenja) (EN 12457-2:2002)  |
| HRN EN<br>12457-4:2005  | Karakterizacija otpada — Izluživanje — Provjera izluživanja zrnatoga otpadnog materijala i muljeva — 4. dio: Jednostupanjski postupak kod omjera tekuće-čvrsto od 10 l/kg za materijale s veličinom čestica manjom od 10 mm (sa smanjenjem veličine čestica ili bez smanjenja) (EN 12457-4:2002) |

<sup>1</sup> za provjeru izluživanja monolitnog otpada, otpad se usitnjava na veličinu < 4 mm

#### Digestija otpada

|                      |   |
|----------------------|---|
| HRN EN<br>13657:2008 | Karakterizacija otpada — Digestija zlatotopkom za naknadno određivanje topivih elemenata (EN 13657:2002)  |
| HRN EN<br>13656:2008 | Karakterizacija otpada — Mikrovalna razgradnja potpomognuta sa smjesom fluoridne, dušične i kloridne kiseline za naknadno određivanje elemenata (EN 13656:2002) |

#### Analize

|                      |  |
|----------------------|--|
| HRN EN<br>16192:2011 | Karakterizacija otpada — Analiza eluata (EN 16192:2011)  |
| HRN EN<br>14039:2005 | Karakterizacija otpada — Određivanje sadržaja ugljikovodika od C10 do C40 plinskom kromatografijom (EN 14039:2004) |