ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Pravilnik o odlagalištima otpada

(NN 4/23; stupio na snagu 19.1.2023.)

Thorium A+
Izvrsni inženjeri koriste izvrstan alat!

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

SADRŽAJ:

Opće odredbe 5
Članak 1. 5
Primjena pravne stečevine Europske unije 5
Članak 2. 5
Pojmovi 5
Članak 3. 5
Područje primjene Pravilnika 6
Članak 4. 6
Kategorije odlagališta otpada 7
Članak 5. 7
Kriteriji za prihvat otpada na odlagalište 7
Članak 6. 7
Kriteriji za prihvat otpada u podzemno odlagalište 8
Članak 7. 8
Prethodna obrada otpada prije odlaganja 8
Članak 8. 8
Karakterizacija, uzorkovanje i ispitivanje svojstava otpada 9
Članak 9. 9
Iznimka od obveze izrade osnovne karakterizacije otpada 9
Članak 10. 9
Ispitivanje sukladnosti otpada 10
Članak 11. 10
Provjera dokumentacije o otpadu koji se odlaže 10
Članak 12. 10
Odbijanje preuzimanja otpada za odlaganje 11
Članak 13. 11
Zahtjevi za odlaganje otpada 12
Članak 14. 12
Zahtjev za izdavanje dozvole za gospodarenje otpadom 12
Članak 15. 12
Uvjeti dozvole za gospodarenje otpadom 13
Članak 16. 13
Dozvola za gospodarenje otpadom 13

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Članak 17. 13
Troškovi odlaganja otpada 14
Članak 18. 14
Kontrola i postupci nadzora za vrijeme aktivnog korištenja odlagališta 14
Članak 19. 14
Zatvaranje odlagališta, održavanje i nadzor nakon zatvaranja odlagališta 15
Članak 20. 15
Izvješćivanje Europske komisije 16
Članak 21. 16
Izračun ostvarenja ciljeva 16
Članak 22. 16
Završne odredbe 16
Članak 23. 16
Članak 24. 17
Članak 25. 17
PRILOG I. 18
OPĆI UVJETI ZA SVE KATEGORIJE ODLAGALIŠTA OTPADA 18
1. Lokacija odlagališta 18
2. Kontrola vode i upravljanje procjednim vodama 18
3. Zaštita tla i voda 18
4. Odlagališni plin 20
5. Neugodnosti i opasnosti 20
6. Osnovna opremljenost odlagališta 21
7. Stabilnost 21
8. Privremeno skladištenje elementarne žive 21
PRILOG II. 23
KRITERIJI I POSTUPCI ZA PRIHVAT OTPADA NA ODLAGALIŠTA 23
1. Uvod 23
2. Opća načela 23
3. Opći postupci za ispitivanje i prihvat otpada 24
4. Smjernice za pripremne postupke prihvata otpada 24
5. Kriteriji za prihvat otpada na odlagalište 25
PRILOG III. 31

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

POSTUPCI KONTROLE I NADZORA TIJEKOM AKTIVNOG KORIŠTENJA I NAKNADNOG ODRŽAVANJA ODLAGALIŠTA 31
1. Kontrola meteoroloških parametara 31
2. Kontrola nakupljanja i kretanja odlagališnog plina na odlagalištu otpada 31
3. Kontrola emisija tvari u procjedne i površinske vode, kontrola oborinske vode na odlagalištu otpada 32
4. Kontrola podzemne vode na odlagalištu otpada 33
5. Topografija terena: podaci o tijelu odlagališta otpada 34
6. Posebni zahtjevi koji se odnose na elementarnu živu 35
PRILOG IV 35
POPIS NORMI ZA UZORKOVANJE OTPADA ZA ODLAGANJE 35
PRILOG V 36
NECJELOVITI POPIS NORMI 36
PRILOG VI 37
BIORAZGRADIVI OTPAD U KOMUNALNOM OTPADU 37
1. Udio biorazgradivog komunalnog otpada u komunalnom otpadu 37
2. Masa biorazgradivog komunalnog otpada 38

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Opće odredbe

Članak 1.

(1) Ovim Pravilnikom propisuju se kriteriji za prihvat otpada na odlagalište, granične vrijednosti emisija u okoliš kod odlaganja otpada, uvjeti i mjere u svezi s planiranjem, gradnjom, radom i zatvaranjem odlagališta i postupanjem nakon njihova zatvaranja, način utvrđivanja količine odloženog otpada na odlagalištu, način određivanja udjela biorazgradivog komunalnog otpada u komunalnom otpadu, te uvjeti za prethodnu obradu otpada prije odlaganja kao i vrste otpada koje ne ispunjavaju kriterije za prihvat otpada na odlagališta kako bi se ostvario prelazak na kružno gospodarstvo i osiguralo postupno smanjenje odlaganja otpada, posebno otpada koji je pogodan za recikliranje ili drugi postupak oporabe, spriječili ili u što većoj mjeri smanjili štetni učinci na okoliš, posebice u pogledu onečišćenja površinskih voda, podzemnih voda, tla i zraka, kao i na globalni okoliš, uključujući efekt staklenika, kao i sve opasnosti po zdravlje ljudi do kojih bi moglo doći zbog odlaganja otpada tijekom cijelog životnog vijeka odlagališta.

(2) Sastavni dio ovoga Pravilnika su:

1. Prilog I. Opći uvjeti za sve kategorije odlagališta otpada
2. Prilog II. Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta
3. Prilog III. Postupci kontrole i nadzora tijekom aktivnog korištenja i naknadnog održavanja odlagališta
4. Prilog IV. Popis normi za uzorkovanje otpada za odlaganje
5. Prilog V. Necjeloviti popis normi
6. Prilog VI. Biorazgradivi otpad u komunalnom otpadu.

Primjena pravne stečevine Europske unije

Članak 2.

Ovim se Pravilnikom u hrvatsko zakonodavstvo preuzima Direktiva Vijeća 1999/31/EZ od 26. travnja 1999. o odlagalištima otpada (SL L 182, 16. 7. 1999), kako je posljednji put izmijenjena Direktivom (EU) 2018/850 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 1999/31/EZ o odlagalištima otpada (Tekst značajan za EGP) (SL L 150, 14. 6. 2018).

Pojmovi

Članak 3.

(1) Pojmovi koji se koriste u ovom Pravilniku imaju sljedeće značenje:

1. 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 pospješen proces biorazgradnje odloženog otpada
2. elaborat o procjeni rizika je prethodna procjena opasnosti za podzemno odlagalište otpada radi utvrđivanja utjecaja odloženog otpada na sve sastavnice okoliša
3. eluat je proizvod i/ili rezultat laboratorijske simulacije procjeđivanja voda
4. granularni (zrnati) otpad uključuje otpad koji ne udovoljava definiciji monolitnog otpada

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

5. izolirano naseljeno područje (izolirano naselje) 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 kilometara ili je otežan cestovni pristup do najbližih urbanih aglomeracija zbog nepogodnih vremenskih uvjeta tijekom većeg dijela godine
6. ministarstvo je ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša
7. monolitni otpad je kruti otpad koji je obrađen na način da su čestice otpada solidificirane i čvrsto vezane
8. odgovorna osoba za gospodarenje otpadom je fizička osoba zaposlena kod osobe koja upravlja odlagalištem
9. odlagališni plin su svi plinovi koje stvara/proizvodi otpad odložen na odlagalištu
10. osoba koja upravlja odlagalištem, koja je definirana člankom 4. stavkom 1. točkom 45. Zakona, može se promijeniti od pripremnog razdoblja do razdoblja naknadnog održavanja
11. podnositelj zahtjeva je svaka osoba koja podnosi zahtjev za izdavanje dozvole za gospodarenje otpadom za postupak odlaganja otpada
12. podzemno odlagalište je mjesto za stalno odlaganje otpada pod zemlju u pogodnu geološku šupljinu u tvrdoj stijeni i/ili rudnike soli i/ili kalija, bušotinu nastalu rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem koja je likvidirana sukladno propisima koji reguliraju rudarstvo i istraživanje i eksploataciju ugljikovodika
13. procjedna voda se odnosi na svaku tekućinu koja prolazi kroz odloženi otpad, u njemu nastaje ili je u njemu sadržana
14. Zakon je Zakon o gospodarenju otpadom.

(2) Pojedini pojmovi koji se koriste u ovom Pravilniku imaju jednako značenje pojmovima utvrđenim u Zakonu.

(3) Izrazi koji se koriste u ovome propisu, a imaju rodno značenje, odnose se jednako na muški i ženski rod.

Područje primjene Pravilnika

Članak 4.

(1) Ovaj Pravilnik se primjenjuje na odlagališta otpada određena člankom 4. stavkom 1. točkom 38. Zakona.

(2) Odredbe ovog Pravilnika ne primjenjuju se na:

- razastiranje mulja, uključujući mulj od obrade otpadnih voda, mulja nastao jaružanjem i slični materijal, koji se koristi na tlu radi gnojidbe ili poboljšanje svojstava tla
- korištenje inertnog otpada na odlagalištu, u svrhu obnove ili rekonstrukcija, nasipavanja terena ili za potrebe gradnje i
- odlaganje neopasnih muljeva od jaružanja na obali vodotoka iz čijeg vodnog puta je iskopan, te odlaganje neopasnih muljeva u površinskim vodama, uključujući odlaganje u korito i njegove dublje slojeve.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

(3) Odredbe ovog Pravilnika ne primjenjuju se u mjeri u kojoj je to propisano drugim propisima na gospodarenje otpadom iz rudarske industrije, odnosno na otpad koji nastaje istraživanjem, otkopavanjem i pridobivanjem mineralne sirovine, uključujući i sve pripremne radnje ovih postupaka, obradom i skladištenjem mineralne sirovine te pri radu kamenoloma.

Kategorije odlagališta otpada

Članak 5.

(1) Svako odlagalište otpada klasificira se u jednu od tri kategorije:

1. odlagalište za opasni otpad
2. odlagalište za neopasni otpad i
3. odlagalište za inertni otpad.

(2) Potkategorije odlagališta otpada u kategoriji odlagališta za neopasni otpad su:

- odlagalište anorganskog otpada s niskim sadržajem organskih/biorazgradivih materijala i
- odlagalište pretežito organskog otpada.

(3) Potkategorije odlagališta su određene Odlukom Vijeća 2003/33/EZ od 19. prosinca 2002. o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvat otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktive 1999/31/EZ (u daljnjem tekstu: Odluka 2003/33/EZ).

Kriteriji za prihvat otpada na odlagalište

Članak 6.

(1) Kriteriji koje otpad mora ispunjavati za odlaganje na odlagalište određene kategorije iz članka 5. stavka 1. ovoga Pravilnika propisani su Prilogom II. ovoga Pravilnika i uvjetima dozvole iz članka 17. ovoga Pravilnika.

(2) Na odlagalištu za inertni otpad može se dozvoliti odlaganje samo inertnog otpada.

(3) Na odlagalište za neopasni otpad može se dozvoliti odlaganje:

- komunalnog otpada prema kriterijima za prihvat u Prilogu II. ovoga Pravilnika
- neopasnog otpada neovisno o podrijetlu, a koji ispunjava kriterije za prihvat otpada na odlagališta za neopasni otpad iz Priloga II. ovoga Pravilnika i
- stabilnog nereaktivnog opasnog otpada (npr. solidificiranog, vitrificiranog), ako granične vrijednosti onečišćenja u otpadu i eluatu ne prelaze granične vrijednosti za prihvat otpada na odlagalište neopasnog otpada iz Priloga II. ovoga Pravilnika. Takav opasni otpad ne smije se odložiti na plohe namijenjene biorazgradivom neopasnom otpadu.

(4) Na odlagalištu za opasni otpad može se dozvoliti odlaganje samo opasnog otpada koji ispunjava kriterije za prihvat opasnog otpada na odlagališta iz Priloga II. ovoga Pravilnika.

(5) Odredbe iz stavka 1., 2., 3. i 4. ovoga članka ne primjenjuju se na otpad za koji je propisana zabrana odlaganja člankom 39. Zakona ili propisom donesenim temeljem toga Zakona.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

(6) Zabranjeno je miješanje i razrjeđivanje otpada drugim tvarima ili drugim otpadom u svrhu smanjivanja sadržaja opasnih tvari u otpadu i zadovoljavanja propisanih kriterija za prihvat otpada na odlagališta otpada.

Kriteriji za prihvat otpada u podzemno odlagalište

Članak 7.

(1) U podzemno odlagalište nije prihvatljivo odlaganje otpada koji bi se tijekom odlaganja mogao fizikalno, kemijski ili biološki promijeniti.

(2) Otpad koji nije prihvatljiv za odlaganje u podzemno odlagalište određen je podtočkom 2.1. Izuzeti otpad točke 2. Kriteriji za prihvat u podzemno odlagalište: sve vrste Dodatka A Priloga Odluke 2003/33/EZ.

(3) Otpad se može prihvatiti na lokaciju podzemnog odlagališta ako je tako utvrđeno elaboratom o procjeni rizika izrađenim u skladu s Dodatkom A Priloga Odluke 2003/33/EZ.

(4) U podzemno odlagalište inertnog, neopasnog i opasnog otpada može se prihvatiti otpad koji ispunjava kriterije iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – Odjeljak 2.5. Kriteriji za podzemno odlaganje i Dodatka A Ocjena sigurnosti za prihvat otpada u podzemno odlagalište – Odjeljak 2., točke 2.2., 2.3. i 2.4., a nije izuzet od odlaganja u podzemno odlagalište sukladno stavku 2. ovoga članka.

(5) Posebni dodatni uvjeti za odlaganje otpada u podzemno odlagalište u rudniku soli i podzemnim odlagalištima u tvrdoj stijeni određeni su Odlukom 2003/33/EZ – Dodatak A, Odjeljak 3. i 4.

Prethodna obrada otpada prije odlaganja

Članak 8.

(1) Prethodnu obradu otpada prije odlaganja definiranu člankom 4. stavkom 1. točkom 62. Zakona i uz poštivanje uvjeta iz članka 39. stavka 3. Zakona nije potrebno provesti za miješani komunalni otpad ako su ispunjeni uvjeti:

- otpad je sakupljen u sklopu javne usluge na način propisan člankom 64. stavkom 3. Zakona i u kojoj se različiti tokovi komunalnog otpada definiranog člankom 4. stavkom 1. točkom 20. Zakona odvojeno sakupljaju na mjestu nastanka sukladno odredbama članka 22. stavka 2. Zakona i
- biootpad se odvojeno sakuplja ili kompostira na mjestu nastanka, sukladno odredbama članka 22. stavka 3. Zakona i/ili
- osigurati stabilizaciju biorazgradive frakcije.

(2) Odobrenje za odlaganje otpada iz stavka 1. ovoga članka određuje se elaboratom gospodarenja otpadom koji je je sastavni dio dozvole za gospodarenje otpadom.

(3) Podaci o prethodnoj obradi otpada prije odlaganja sastavni su dio obrasca iz članka 39. stavka 5. Zakona.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Karakterizacija, uzorkovanje i ispitivanje svojstava otpada

Članak 9.

(1) Otpad se može odložiti na odlagalištu otpada, uključujući i podzemno odlagalište otpada, ako je posjednik otpada, koji predaje otpad na odlaganje, osigurao izradu osnovne karakterizacije otpada za odlaganje. odluka

(2) Izrada osnovne karakterizacije otpada propisana je Prilogom II. ovoga Pravilnika.

(3) Osnovnu karakterizaciju otpada iz stavka 2. ovoga članka, uzorkovanje otpada i ispitivanja svojstava otpada može raditi osoba koja je akreditirana prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025 i za odgovarajuće metode ispitivanja prema zahtjevima ovoga Pravilnika.

(4) Uzorkovanja otpada obavlja se sukladno normama iz Priloga IV. ovoga Pravilnika.

(5) Ispitivanje svojstava otpada obavlja se sukladno normama iz Priloga V. ovoga Pravilnika.

(6) Iznimno od stavka 4. i 5. ovoga članka, u postupcima uzorkovanja otpada i ispitivanja svojstava otpada mogu se koristiti i druge metode ako se dokaže da se primjenom tih metoda ispunjavaju zahtjevi propisani ovim Pravilnikom u mjeri određenoj normama iz Priloga IV. i V. ovoga Pravilnika.

(7) Posjednik istovrsnog otpada također obvezan je osigurati da se u osnovnoj karakterizaciji otpada nalaze podaci o procesu i načinu nastanka otpada te o ulaznim materijalima u proces u kojem otpad nastaje, a osobito o njegovim promjenama.

(8) Za potrebe analize parametara eluata monolitnog otpada, otpad se prethodno mora usitniti na veličinu zrna manju od 4 milimetra, nakon čega se provjerava zadovoljava li propisanim graničnim vrijednostima parametara eluata za granularni (zrnati) otpad.

(9) Iznimno u određenim okolnostima može se dozvoliti odlaganje otpada kojem su do tri puta povećane granične vrijednosti za pojedine parametre osim za otopljeni organski ugljik (DOC) sukladno Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – Odjeljak 2. Kriteriji za prihvat otpada.

(10) 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 II. ovoga Pravilnika neće štetno utjecati na okoliš.

Iznimka od obveze izrade osnovne karakterizacije otpada

Članak 10.

(1) Iznimno od članka 9. stavka 1. ovoga Pravilnika osnovna karakterizacija otpada ne mora se izraditi za:

1. istovrsne pošiljke otpada istog posjednika:

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

- ako u razdoblju od četiri 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
- ako njegova ukupna odložena količina u jednoj godini ne prelazi 15 tona i
- ako posjednik prije početka dostave otpada pismeno potvrdi da navedena količina iz točki 1. i 2. 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.

2. komunalni otpad koji se razvrstava u ključne brojeve 20 02 02 i 20 03 03 sukladno posebnom propisu koji uređuje gospodarenje otpadom i
3. građevni otpad koji sadrži azbest i čvrsto vezani azbestni otpad ako se odlaže sukladno Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – Odjeljak 2.3.

(2) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je utvrditi da masa otpada iz stavka 1. točke 1. i 2. ovoga članka ne prelazi 0, 5% mase ukupnog otpada odloženog na odlagalištu.

Ispitivanje sukladnosti otpada

Članak 11.

(1) Otpad podliježe ispitivanju sukladnosti kako bi se utvrdilo da li isti odgovara vrijednostima navedenim u osnovnoj karakterizaciji i udovoljava kriterijima prihvata na odlagališta iz Priloga II. ovoga Pravilnika.

(2) Ispitivanje sukladnosti provodi se za ključne parametre određene u osnovnoj karakterizaciji otpada sukladno metodama uzorkovanja i ispitivanja iz članka 10. ovoga Pravilnika i sukladno dinamici navedenoj u osnovnoj karakterizaciji otpad, a najmanje prema dinamici utvrđenoj u Prilogu II. točki 3. ovoga Pravilnika.

(3) Ispitivanje sukladnosti obvezan 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 prihvat otpada na odlagališta – Odjeljak 1.2. i odredbama ovoga Pravilnika.

Provjera dokumentacije o otpadu koji se odlaže

Članak 12.

(1) Prije odlaganja otpada na odlagalište osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je osigurati provjeru dokumentacije o otpadu.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

(2) Provjera dokumentacije o otpadu iz stavka 1. ovoga članka sastoji se od utvrđivanja njezine potpunosti i ispravnosti prema uvjetima iz ovoga Pravilnika, provjere rezultata osnovne karakterizacije otpada i ispitivanja sukladnosti.

(3) Osoba koja upravlja odlagalištem može na odlaganje prihvatiti jedino pošiljku otpada za koju je obavljena provjera iz stavaka 1. i 2. ovoga članka i za koju je dostavljen popunjeni prateći list za otpad.

(4) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je vizualno pregledati pošiljku prije i nakon istovara na odlagalištu, kako bi se mogao izdvojiti otpad koji nije primjeren za odlaganje.

(5) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je uz vizualni pregled osigurati provjeru sukladnosti:

- uzimanjem reprezentativnih uzoraka iz nasumično odabranog preuzetog otpada čija se osnovna karakterizacija temelji na kemijskoj analizi i izvedbi kontrolne kemijske analize i
- na svakih 1.000 tona preuzetog istovrsnog otpada istog posjednika za koji je izrađena osnovna karakterizacija otpada, a nije provedeno ispitivanje sukladnosti, osigurati uzimanje najmanje jednog reprezentativnog uzorka otpada kojega treba čuvati mjesec dana.

(6) Ako osoba koja upravlja odlagalištem, 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 5. 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.

(7) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je osigurati čuvanje reprezentativnog uzorka otpada najkraće u razdoblju od jedan mjesec.

(8) Podaci o količinama i vrstama otpada koji se odlaže, uključujući datum preuzimanja pošiljke otpada i identitet osobe koja je predala otpad, vode se putem e-ONTO aplikacije.

(9) Osoba koja upravlja odlagalištem vodi evidenciju o točnoj lokaciji odlaganja opasnog otpada na pojedinom odlagalištu.

(10) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je u okviru implementiranog informatičkog sustava čuvati rezultate osnovne karakterizacije otpada, ispitivanja sukladnosti i provjere sukladnosti do zatvaranja odlagališta tako da su sastavni dio stručnih podloga za planiranje zatvaranja odlagališta i mjera za sprječavanje štetnih utjecaja na okoliš po njegovom zatvaranju.

Odbijanje preuzimanja otpada za odlaganje

Članak 13.

(1) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je odbiti preuzeti pošiljku otpada za odlaganje ako:

- odlaganje takvog otpada na odlagalište nije dozvoljeno, posebice ako to proizlazi iz rezultata osnovne karakterizacije otpada za odlaganje
- za pošiljku otpada nije izrađena osnovna karakterizacija otpada ili je sadržaj osnovne karakterizacije otpada nepotpun, nedostatan ili rezultati nisu dovoljno jasni
- međusobni utjecaj pošiljke otpada s već odloženim otpadom na odlagalištu bi mogao značajno povećati mogućnosti opterećenja okoliša
- postoji dvojba o identičnosti otpada ili sadržaju opasnih tvari u otpadu i/ili ako geotehničke osobine otpada i uvjeti njegova odlaganja u tijelo odlagališta ne mogu osigurati potrebnu stabilnost tijela odlagališta.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

(2) Kad osoba koja upravlja odlagalištem odbije preuzimanje pošiljke otpada u skladu sa stavkom 1. ovoga članka, posjedniku otpada može dozvoliti privremeno skladištenje te pošiljke na lokaciji odlagališta najviše četiri mjeseca, u kojem roku posjednik mora dopuniti ili ponovo izraditi osnovnu karakterizaciju otpada za odlaganje.

(3) Datum početka skladištenja otpada iz stavka 2. ovoga članka mora biti upisan u radni dnevnik odlagališta odnosno evidentiran u e-ONTO.

(4) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je pismenim putem obavijestiti inspektora zaštite okoliša Državnog inspektorata ako utvrdi da pošiljka otpada ne odgovara podacima u priloženoj karakterizaciji otpada ili ako je odbila preuzeti otpad u skladu sa stavkom 1. ovoga članka.

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

Zahtjevi za odlaganje 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 sustav 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 sprječavati ili smanjivati na najmanju moguću mjeru neugodnosti i opasnosti iz točke 5. Priloga I. ovoga Pravilnika.

Zahtjev za izdavanje dozvole za gospodarenje otpadom

Članak 15.

(1) Elaborat gospodarenja otpadom, koji se prilaže zahtjevu za izdavanje dozvole za obavljanje djelatnosti zbrinjavanja otpada odlaganjem, mora sadržavati podatke o podnositelju zahtjeva koji namjerava obavljati djelatnost zbrinjavanja otpada odlaganjem i osobi koja upravlja odlagalištem ako se radi o dvije različite osobe, vrstama i količinama otpada koji se namjerava odlagati, kapacitetu odlagališta, način obavljanja tehnoloških procesa, mjere nadzora i upravljanja.

(2) U prilogu elaborata iz stavka 1. ovoga članka mora se nalaziti:

- opis lokacije uključujući hidrogeološka i geološka svojstva
- mjere sprječavanja i smanjenja onečišćenja okoliša
- plan zatvaranja odlagališta i mjere za sprječavanje štetnih utjecaja na okoliš nakon njegova zatvaranja
- informacije i dokazi o postojanju obveze provedbe procjene utjecaja na okoliš sukladno posebnom propisu koji uređuje procjenu utjecaja zahvata na okoliš
- mjere za sprječavanje nesreća iz plana za nepredviđene okolnosti nastalim uslijed požara, eksplozija, izlijevanja opasnih tvari, prirodnih nepogoda, dostizanja kritične razine podzemnih voda, narušavanja stabilnosti građevine odlagališta i ograničenje njihovih posljedica
- elaborat o procjeni rizika trajnog skladištenja otpada u podzemnom odlagalištu izrađen sukladno Odluci 2003/33/EZ – Dodatak A Ocjena sigurnosti za prihvat otpada u podzemno odlagalište, ako zahtjev uključuje trajno skladištenje otpada u podzemnom odlagalištu otpada

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

- mjere sprječavanja nastajanja i smanjivanja količine odloženog otpada
- plan rada odlagališta što uključuje i plan gospodarenja s otpadom na odlagalištu
- izvedbu monitoringa i nadzora rada odlagališta
- dokaz o usklađenosti odlagališta s planom gospodarenja otpadom iz članka 109. Zakona i uvjetima iz ovoga Pravilnika i
- projekt odlagališta koji je sukladan zahtjevima koji se odnose na odlaganje iz Zakona i zahtjevima ovoga Pravilnika.

Uvjeti dozvole za gospodarenje otpadom

Članak 16.

(1) Osobi koja upravlja odlagalištem dozvoljeno je odlagati otpad na odlagalištu otpada ako posjeduje dozvolu za gospodarenje otpadom za postupak odlaganja otpada za vrste otpada određene tom dozvolom.

(2) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je imenovati odgovornu osobu za gospodarenje otpadom koja je tehnički osposobljena za upravljanje odlagalištem i koja je odgovorna za prihvat otpada na odlagalište i provjeru sukladnosti te koja mora biti prisutna na odlagalištu prilikom prihvata otpada na odlaganje.

(3) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je osigurati odgovornoj osobi za gospodarenje otpadom iz stavka 2. ovoga članka i zaposlenim osobama koje rade na odlagalištu odgovarajuću stručnu izobrazbu kako bi se osiguralo da se svi postupci na odlagalištu izvode u skladu s propisima.

(4) Odlaganje otpada na odlagalištu se može dozvoliti samo ako odlagalište ispunjava uvjete iz ovoga Pravilnika.

Dozvola za gospodarenje otpadom

Članak 17.

(1) U elaboratu gospodarenja otpadom, koji je dio dozvole za gospodarenje otpadom za odlaganje otpada, detaljno se određuje:

- kategorija i potkategorija odlagališta, prema članku 5. ovoga Pravilnika
- ukupne količine i vrste otpada koje se mogu odložiti na odlagalište
- kapacitet odlagališta određen dozvolom za gospodarenje otpadom mora biti donesen temeljem i u skladu s projektiranim kapacitetom iz građevinske dozvole
- količina biološki razgradivih sastojaka otpada koji se mogu odložiti u pojedinačnoj kalendarskoj godini
- način preuzimanja otpada i provjere njegove sukladnosti te drugi uvjeti rada
- uvjeti pod kojima će se obavljati pripremni radovi na odlagalištu, radovi te postupci praćenja i provjere, uključujući i planove za nepredviđene okolnosti iz Priloga III. točke 4. kao i svi zahtjevi povezani sa zatvaranjem odlagališta i provođenje naknadnog održavanja koje uključuje mjere za sprječavanje štetnih utjecaja na okoliš nakon zatvaranja odlagališta
- izvođenje kontrole, radnog monitoringa i drugih oblika nadzora nad onečišćenjem okoliša sukladno člancima 19. i 20. ovoga Pravilnika, osim mjerenja meteoroloških parametara, mjerenja sastava 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

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

- dozvoljene promjene indikativnih parametara podzemne vode
- izvješćivanje o vrstama i količinama odloženog otpada i rezultatima kontrole iz članka 19. i Priloga III. ovoga Pravilnika pri čemu se izvješće dostavlja nadležnom tijelu koje je izdalo dozvolu u roku od 30 dana od isteka tekuće godine za koju se podnosi izvješće
- vremensko razdoblje u kojem osoba koja upravlja odlagalištem nakon zatvaranja odlagališta obvezna osiguravati izvođenje propisanih obveza iz članka 20. 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 deset godina i
- godišnja količina i prostor za odlaganje ostataka oporabe građevnog otpada i otpada koji sadrži azbest, ako 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 osobe koja upravlja odlagalištem.

(4) U elaboratu gospodarenja otpadom, koji je sastavni dio dozvole za gospodarenje otpadom, kojom se dozvoljava odlaganje otpada, osim općih uvjeta gospodarenja otpadom, propisanih posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom, primjenjuju se i opći uvjeti propisani Prilogom I. ovoga Pravilnika i posebni uvjeti gospodarenja otpadom propisani člankom 39. stavcima 2., 3. i 4. Zakona, te člankom 12. stavcima 1., 2., 4.. 5. i 9., člankom 14., člankom 19. stavkom 1. te prilozima II. i III. ovoga Pravilnika.

Troškovi odlaganja otpada

Članak 18.

(1) Cijena zbrinjavanja otpada odlaganjem, koju naplaćuje osoba koja upravlja odlagalištem, mora osigurati prihod kojim se pokrivaju:

- troškovi projektiranja, izgradnje i sanacije odlagališta
- operativni troškovi rada odlagališta
- posebne naknade na opterećivanje okoliša otpadom i
- procijenjeni troškovi zatvaranja odlagališta, održavanja i nadzora nakon zatvaranja za razdoblje od najmanje 30 godina.

(2) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je osigurati transparentno prikupljanje i korištenje svih nužnih podataka o troškovima odlaganja otpada iz stavka 1. ovoga članka.

Kontrola i postupci nadzora za vrijeme aktivnog korištenja odlagališta

Članak 19.

(1) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je provoditi program nadzora, mjerenja i kontrole sukladno Prilogu III. ovoga Pravilnika.

(2) Potrebna ispitivanja i analize određeni programom nadzora, mjerenja i kontrole iz stavka 1. ovoga članka i/ili verifikaciju elektroničkog zapisa rezultata mjerenja obavljaju akreditirani laboratoriji odnosno laboratoriji ovlašteni prema posebnim propisima za pojedine parametre odnosno opremom koja se redovito umjerava prema posebnim propisima.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

(3) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je bez odgode obavijestiti inspekciju zaštite okoliša o svim štetnim utjecajima na okoliš koji se otkriju postupcima kontrole i prekoračenju graničnih vrijednosti.

(4) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je poštivati odluku inspekcije zaštite okoliša o korektivnim mjerama koje mora poduzeti na vlastiti trošak.

(5) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je izraditi jednom godišnje izvještaj o svim rezultatima kontrole i usklađenosti istih s ovim Pravilnikom i dostaviti ga nadležnom tijelu koje mu je izdalo dozvolu.

Zatvaranje odlagališta, održavanje i nadzor nakon zatvaranja odlagališta

Članak 20.

(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 17. ovoga Pravilnika ili nakon odobrenja nadležnog tijela koje je izdalo dozvolu na zahtjev osobe koja upravlja odlagalištem ili temeljem obrazložene odluke nadležnog tijela ili sukladno Odluci iz članka 40. stavka 1. Zakona.

(2) Iznimno od odredbe stavka 1. ovoga članka postojeća odlagališta za neopasni otpad na kojima se odlaže miješani komunalni otpad zatvaraju se u skladu s ovim Pravilnikom u roku do 12 mjeseci od dana puštanja u rad centra za gospodarenje otpadom na kojem se zbrinjava komunalni otpad iz jedinice područne (regionalne) samouprave na čijem području se nalazi odlagalište.

(3) Nadležno tijelo koje je izdalo dozvolu za gospodarenje otpadom za određeno odlagalište otpada, obvezno je za sva zatvorena odlagališta obaviti pregled odlagališta, procijeniti sva izvješća primljena od osobe koja upravlja odlagalištem i obavijesti osobu koja upravlja odlagalištem o donesenoj Odluci.

(4) Nakon zatvaranja odlagališta osoba koja upravlja odlagalištem odgovorna je za održavanje odlagališta, provedbu propisanih mjera za sprječavanje štetnih utjecaja na okoliš te kontrolu nakon zatvaranja određenim dozvolom sukladno Prilogu III. ovoga Pravilnika.

(5) Osoba koja upravlja odlagalištem obvezna je rezultate kontrole dostaviti nadležnom tijelu koje je izdalo dozvolu u roku 30 dana od isteka tekuće godine.

(6) U slučaju uočenih neočekivanih štetnih utjecaja na okoliš osoba koja upravlja odlagalištem koje je zatvoreno obvezna je bez odgode obavijestiti nadležno tijelo koje je izdalo dozvolu i nadležnu inspekciju kako bi se na vrijeme poduzele korektivne mjere.

(7) Osoba koja upravlja odlagalištem koje je zatvoreno obvezna je u vremenskom razdoblju utvrđenom u dozvoli iz članka 17. ovoga Pravilnika osigurati:

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

(8) U slučaju prestanka obavljanja djelatnosti osobe koja upravlja odlagalištem njezine obveze nadzora nakon zatvaranja odlagališta preuzima jedinica lokalne samouprave na čijem se području nalazi odlagalište.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Izvješćivanje Europske komisije

Članak 21.

(1) Izvješće o provedbi ciljeva odlaganja otpada određenih u Zakonu, Ministarstvo u suradnji s Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost dostavlja Europskoj komisiji u roku od 18. mjeseci od završetka izvještajne godine za koju su podaci prikupljeni.

(2) Izvješće o provedbi cilja iz članka 55. stavka 1. Zakona, Ministarstvo dostavlja Europskoj komisiji do 2025. godine.

(3) Izvješće o provedbi cilja iz članka 55. stavka 2. Zakona, Ministarstvo dostavlja Europskoj komisiji sukladno Provedbenoj Odluci Komisije (EU) 2019/1885 od 6. studenoga 2019. o utvrđivanju pravila za izračun, provjeru i dostavu podataka o odlagalištima komunalnog otpada u skladu s Direktivom 1999/31/EZ i stavljanju izvan snage Odluke Komisije 2000/738/EZ (priopćeno pod brojem dokumenta C(2019) 7874) (SL L 290 11. 11. 2019.).

Izračun ostvarenja ciljeva

Članak 22.

(1) Za izračun cilja iz članka 55. stavka 1. Zakona primjenjuju se sljedeća pravila:

- masa nastalog komunalnog otpada, koji je nastao i koji je odložen, izračunava se za kalendarsku godinu
- masa otpada nastala obradom koja je prethodila recikliranju ili oporabi komunalnog otpada (npr. razvrstavanje ili mehaničko-biološka obrada), a koja je potom odložena uključuje se u masu komunalnog otpada koji se prijavljuje kao odložen
- masa komunalnog otpada, zbrinuta spaljivanjem i masa otpada nastala postupcima stabilizacije biorazgradive frakcije komunalnog otpada, radi naknadnog odlaganja, prijavljuje se kao odložena, a
- masa otpada, nastala recikliranjem ili drugim postupkom oporabe komunalnog otpada, a koja je potom odložena, ne uključuje se u masu komunalnog otpada koji se prijavljuje kao odložen.

(2) Komunalni otpad koji se iz Republike Hrvatske šalje u drugu državu članicu ili se izvozi iz Europske unije u svrhu odlaganja, u skladu s Uredbom (EZ) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. lipnja 2006. o pošiljkama otpada (SL L 190, 12. 7. 2006.), uračunava se u skladu sa stavkom 1. ovoga članka u količinu otpada odloženog u Republici Hrvatskoj.

(3) Udio biorazgradivog komunalnog otpada u komunalnom otpadu određuje se analizom biorazgradivosti komunalnog otpada u skladu s uputom na mrežnoj stranici Ministarstva ili, kad analiza nije dostupna, primjenom udjela propisanih Prilogom VI. ovoga Pravilnika.

(4) Masa biorazgradivog komunalnog otpada određuje se putem izraza iz Priloga VI. ovoga Pravilnika.

Završne odredbe

Članak 23.

Uputa iz članka 22. stavka 3. ovoga Pravilnika objavit će se u roku 30 dana od dana stupanja na snagu ovoga Pravilnika.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Članak 24.

Stupanjem na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (»Narodne novine«, broj 114/15, 103/18 i 56/19).

Članak 25.

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

Klasa: 351-01/21-04/11
Urbroj: 517-05-2-2-22-28
Zagreb, 1. prosinca 2022.

Ministar
izv. prof. dr. sc. Davor Filipović, v. r.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

PRILOG I.

OPĆI UVJETI ZA SVE KATEGORIJE ODLAGALIŠTA OTPADA

1. Lokacija odlagališta

1.1. Prilikom određivanja lokacije odlagališta uzimaju se u obzir uvjeti koji se odnose na:

- prisutnost poplavnih, površinskih, podzemnih voda, obalnih voda, vodozaštitnih područja ili zaštićenih prirodnih područja na širem području od onog koji obuhvaća lokaciju odlagališta
- geološke i hidrogeološke uvjete na širem području od onog koji obuhvaća lokaciju odlagališta
- rizik od poplava, slijeganja terena, klizanja tla ili lavina na lokaciji odlagališta
- zaštitu prirode ili kulturne baštine na širem području od onog koji obuhvaća lokaciju odlagališta
- kvalitetu zraka na području lokacije odlagališta sukladno posebnom propisu
- krajnja rubna točka tijela odlagališta mora biti udaljena najmanje 500 m od građevinskih područja definiranih kategorija prema posebnom propisu koji uređuje prostorno uređenje, za sva odlagališta izgrađena nakon 1. prosinca 2018. godine ako se u tijeku izrade prostornog plana temeljem studije utjecaja na okoliš ne odredi veća udaljenost, te uz izuzetak u slučajevima planiranja odlagališta na izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja gospodarske namjene.

1.2. Odlagalište otpada je dozvoljeno samo u slučaju kada lokacija u odnosu na uvjete iz točke 1.1. ili potrebne korektivne mjere koje treba poduzeti u odnosu na točku 1.1. sukladno posebnim propisima pokazuje da odlagalište ne predstavlja opasnost za okoliš.

2. Kontrola vode i upravljanje procjednim vodama

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

- kontrole oborinske vode koja prodire u tijelo odlagališta
- sprječavanja da površinske i/ili podzemne vode dođu u dodir s odloženim otpadom
- sakupljanja onečišćenih i procjednih voda odlagališta prije konačnog ispuštanja.

  Ako procjena koja se temelji na ocjeni/razmatranju lokacije za odlagalište otpada, pokazuje da odlagalište ne predstavlja opasnost za okoliš, nadležna tijela mogu odlučiti da se ova mjera ne primjenjuje.
- pročišćavanja onečišćenih voda i sakupljenih procjednih voda, sukladno propisu koji uređuje zaštitu voda.

3. Zaštita tla i voda

3.1. Dno odlagališta otpada mora biti najmanje 1 m iznad najviše moguće razine oborinske, površinske i podzemne vode.

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

3.3. Zaštita tla, 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 odlaganja.

3.4. Geološka barijera (temeljno tlo)

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

3.4.1. 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.

3.4.2. 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 površinskih voda koji su barem jednaki učinku koji se dobiva ako su ispunjeni uvjeti:

- odlagalište za opasni otpad: $k \leq 1x10^{-9}$ m/s (metar/sekunda) u debljini tla ≥ 5 metara
- odlagalište za neopasni otpad: $k \leq 1x10^{-9}$ m/s u debljini tla ≥ 1 metra
- odlagalište za inertni otpad: $k \leq 1x10^{-7}$ m/s u debljini tla ≥ 1 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.

Ako 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 ne smije biti tanja od 0,5 metara.

3.4.3. Iznimno od navedenog, uvjeti vodonepropusnosti tla i umjetne geološke barijere iz točke 3.4.2. ne moraju se primijeniti za odlagalište inertnog otpada ako se propisanim postupcima sukladno posebnim propisima o zaštiti voda potvrdi da nema nikakvih štetnih utjecaja na kvalitetu tla, podzemne i površinske vode.

3.4.4. 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.

3.5. Uz uvjet iz točke 3.3. treba osigurati sustav za sakupljanje i odvođenje procjednih voda i sustav brtvljenja na temeljno tlo i bočne strane odlagališta na sljedeći način radi osiguranja da se akumulacija procjednih voda na dnu odlagališta održava na minimalnim vrijednostima određenim u tablici 1.

Tablica 1. Sustav za sakupljanje i odvođenje procjednih voda i sustav brtvljenja na temeljno tlo i bočne strane odlagališta

	Odlagalište za neopasni otpad	**Odlagalište za opasni otpad**
Umjetni brtveni sloj	zahtijeva se	zahtijeva se
Drenažni sloj ≥ 0,5 m	zahtijeva se	zahtijeva se

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

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

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

3.9. Prekrivanje odlagališta

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

3.9.1. 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.

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

3.11. Zahtjevi za površinsko brtvljenje dani su tablici 2.

Tablica 2. Zahtjevi za površinsko brtvljenje

	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. Potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere u cilju kontrole nakupljanja i kretanja odlagališnog plina sukladno Prilogu III., točki 2.

4.2. Odlagališni plin se sakuplja sa svih odlagališta koja primaju biorazgradivi otpad, te sakupljeni odlagališni plin treba obraditi i koristiti. Ako se sakupljeni plin ne može upotrijebiti za dobivanje energije, treba ga spaliti.

4.3. Sakupljanje, obrada i korištenje odlagališnog plina iz točke 4.2. ovoga Priloga provodi se na način koji na najmanju moguću mjeru svodi štetu ili pogoršanje stanja okoliša, te opasnost za zdravlje ljudi.

5. Neugodnosti i opasnosti

Poduzimaju se mjere za smanjenje neugodnosti, povećane prisutnosti i opasnosti koje proizlaze iz odlaganja kao što su:

1. emisije neugodnih mirisa i prašine u zrak
2. raznošenje lakih frakcija otpada vjetrom
3. buka i promet
4. okupljanje štetnih i nepoželjnih kukaca (uši, buha, žohara, stjenica i sl.), ptica ili glodavaca
5. biljke i životinje
6. stvaranje aerosola
7. mogućnost izbijanja požara i
8. neovlašteno pristupanje odlagalištu.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

6. Osnovna opremljenost odlagališta

6.1. Na ulazu u odlagalište mora biti postavljen natpis s nazivom osobe koja upravlja odlagalištem, vrste odlagališta i radnim vremenom odlagališta.

6.2. Na uočljivom mjestu na odlagalištu mora biti istaknut plan postupaka za slučaj izvanrednog događaja.

6.3. Odlagalište mora biti ograđeno najmanje dva metra visokom ogradom i slobodan pristup odlagalištu mora se spriječiti.

6.4. Ulazna vrata na odlagalište moraju biti zaključana izvan radnog vremena odlagališta uz mjere stalnog nadzora s zapisom pristupa.

6.5. Sustav kontrole i pristupa svakoj građevini treba sadržavati i program mjera za otkrivanje i onemogućavanje nekontroliranog odbacivanja otpada na odlagalište.

6.6. Na lokaciji odlagališta moraju se nalaziti dovoljno velike površine za izvođenje postupaka preuzimanja i provjere predanog otpada te za parkiranje i okretanje dostavnih vozila.

6.7. Odlagalište mora biti opremljeno tako da se prašina i nečistoće koje potječu s odlagališta ne prenose na javne ceste i okolno zemljište.

6.8. Na lokaciji odlagališta mora biti uređen dovoljan skladišni prostor za privremeno skladištenje otpada prije odlaganja.

6.9. Odlagalište mora imati priključak na javnu cestu.

6.10. Vozilo kojim se dovozi otpad do odlagališta otpada mora biti opremljeno da se spriječi rasipanje otpada, širenje prašine, buke i mirisa.

6.11. Na lokaciji odlagališta mora biti uređen protupožarni pojas širine od 4 – 6 m.

7. 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.

8. Privremeno skladištenje elementarne žive

8.1. Osnovni uvjeti koji se primjenjuju za privremeno skladištenje elementarne žive

Osnovni uvjeti koji se primjenjuju za privremeno skladištenje elementarne žive duže od jedne godine:

- 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 sprječavanja 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 s pripadajućom sabirnom posudom/taložnikom
- prostor za privremeno skladištenje elementarne žive mora biti opremljen sustavom za zaštitu od požara

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

- 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.

8.2. Posebni uvjeti koji se primjenjuju za privremeno skladištenje elementarne žive

Posebni uvjeti koji se primjenjuju za privremeno skladištenje elementarne žive duže od jedne godine:

8.2.1. Sastav elementarne žive

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).

8.2.2. Spremnici za elementarnu živu

Spremnici za elementarnu živu moraju biti u potpunosti otporni na djelovanje korozije i udaraca te ne smiju biti vareni.

Spremnici moraju udovoljavati 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.

8.2.3. Postupci prihvata

Samo spremnici koji sadrže Potvrdu da udovoljavaju zahtjevima za spremnike za elementarnu živu iz točke 8.2.2. ovoga Priloga mogu se prihvatiti na privremeno skladištenje.

Postupci prihvata moraju biti u skladu sa sljedećim:

- prihvaća se samo elementarna živa koja udovoljava 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.

8.2.4. Potvrda

Potvrda mora sadržavati:

- naziv i adresu proizvođača otpada
- naziv i adresu osobe koja je napunila spremnike

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

- 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/posjednik otpada ili osoba koja je odgovorna za gospodarenje otpadnom elementarnom živom.

PRILOG II.

KRITERIJI I POSTUPCI ZA PRIHVAT OTPADA NA ODLAGALIŠTA

1. Uvod

U ovome Prilogu utvrđuju se i opisuju opća načela za prihvat otpada na različite kategorije odlagališta, postupak za klasifikaciju otpada i smjernice za pripremne postupke za prihvat otpada na odlagališta na temelju kojih je donesena Odluka 2003/33/EZ.

Kriteriji za prihvat otpada na odlagalište određeni su u Odluci 2003/33/EZ i ovome Prilogu.

2. Opća načela

Kriteriji za prihvat na određenu kategoriju odlagališta mogu se temeljiti na svojstvima otpada, a moraju uzeti u obzir:

- zaštitu susjednog okoliša (posebno podzemnih i površinskih voda)
- zaštitu sustava za zaštitu okoliša (na primjer zaštitni slojevi i sustavi za obradu procjednih voda)
- zaštitu željenih procesa stabilizacije otpada koji se odvijaju unutar odlagališta i
- zaštitu od opasnosti po zdravlje ljudi.

Primjeri kriterija koji se temelje na svojstvima otpada su:

- zahtjevi o utvrđivanju ukupnog sastava
- ograničavanje količine organskih tvari u otpadu
- zahtjevi ili ograničenja po pitanju biorazgradivosti organskih sastojaka otpada
- ograničenja po pitanju količina posebnih, potencijalno štetnih/opasnih sastojaka (u odnosu na gore spomenute kriterije zaštite)
- ograničenja po pitanju potencijalnog i očekivanog procjeđivanja navedenih potencijalno štetnih/opasnih sastojaka (u odnosu na gore spomenute kriterije zaštite)
- ekotoksična svojstva otpada i povezanog procjeđivanja.

Kriteriji prihvata temeljeni na svojstvima otpada moraju za odlagališta inertnog otpada biti općenito vrlo obimni, a smiju biti manje obimni za odlagališta neopasnog otpada, te najmanje obimni za odlagališta opasnog otpada zbog jače zaštite okoliša u slučaju zadnje dvije spomenute kategorije odlagališta.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

3. Opći postupci za ispitivanje i prihvat otpada

Općenita karakterizacija i ispitivanje otpada moraju se temeljiti na tri hijerarhijske razine:

Razina 1: *Osnovna karakterizacija.* Ovo se odnosi na temeljito određivanje, sukladno standardnim analizama i metodama praćenja ponašanja, kratkoročno i dugoročno gledanog procesa procjeđivanja i/ili karakterističnih svojstava otpada.

Razina 2: *Ocjenjivanje sukladnosti.* Ovo se odnosi na povremeno ispitivanje jednostavnijim standardnim analizama i metodama praćenja ponašanja kako bi se utvrdilo da li otpad zadovoljava uvjete dozvole i/ili posebne referentne kriterije. Ova ispitivanja se koncentriraju na ključne parametre i ponašanje prepoznato tijekom osnovne karakterizacije.

Razina 3: *Provjera na licu mjesta.* Ovo predstavlja brze metode provjere kojima se potvrđuje da je otpad jednak onome koji je bio podvrgnut ispitivanju sukladnosti, te da odgovara opisu iz popratne dokumentacije. Ta se provjera može sastojati od vizualnog pregleda pošiljke otpada prije i poslije istovara na odlagalište.

Za određenu vrstu otpada uobičajeno se obavlja karakterizacija na Razini 1 gdje otpad mora zadovoljiti odgovarajuće kriterije kako bi bio prihvaćen na referentni popis.

Da bi ostala na popisu otpada prihvatljivog na određenom odlagalištu, određena vrsta otpada mora se u redovnim razmacima podvrgavati ispitivanju na Razini 2 te zadovoljiti odgovarajuće kriterije. Sama učestalost ispitivanja ovisi o količini generiranog otpada pri čemu se koriste sljedeći kriteriji:

- za odlaganje do 10.000 tona otpada godišnje potrebno je provesti dva ispitivanja godišnje
- za odlaganje više od 10.000 tona godišnje, za svakih dodatnih započetih 4.000 tona otpada godišnje, potrebno je provesti jedno dodatno ispitivanje
- neovisno o ukupnim količinama otpada koje se odlažu na odlagalište, broj godišnjih ispitivanja ograničava se na 12.

Svaka pošiljka otpada koja stiže na ulaz u odlagalište mora se podvrći provjeri na Razini 3.

Određene vrste otpada mogu se trajno ili privremeno izuzeti od ispitivanja na Razini 1. Razlog tomu može biti nepraktičnost izvođenja ispitivanja, nedostupnost odgovarajućih ispitnih postupaka i prihvatnih kriterija ili postojanje mjerodavnijeg zakonodavstva.

4. Smjernice za pripremne postupke prihvata otpada

Nalaže se isključivo ispitivanje s Razine 3, dok se Razina 1 i Razina 2 primjenjuju u skladu s mogućnostima. Otpad da bi se prihvatio na pojedinu kategoriju odlagališta mora biti ili na restriktivnom nacionalnom popisu ili posebnom popisu za određeno odlagalište, ili ispunjavati kriterije slične onima koji se zahtijevaju za uključivanje u popis.

Sljedeće opće smjernice mogu se koristiti za utvrđivanje preliminarnih kriterija za prihvat otpada na tri osnovne kategorije odlagališta ili na odgovarajuće popise.

Odlagališta za inertni otpad: samo inertni otpad može se prihvatiti na popis.

Odlagališta za neopasni otpad: prihvat onih vrsta otpada koje se sukladno definiciji iz Zakona određuju kao neopasni otpad.

Odlagališta za opasni otpad: prihvat onih vrsta otpada koje se sukladno definiciji iz Zakona određuju kao opasni otpad. Takve vrste otpada ne biti smjele biti prihvaćene na popis bez prethodne obrade u slučaju da pokazuju da je njihov ukupni sadržaj potencijalno opasni ili da je procjeđivanje potencijalno opasnih sastojaka dovoljno visoko da predstavlja kratkoročni rizik za rukovanje ili okoliš ili da sprječavaju nužnu stabilizaciju otpada unutar roka u okviru predviđenog životnog vijeka odlagališta.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

5. Kriteriji za prihvat otpada na odlagalište

Osnovni kriteriji za prihvat otpada na odlagalište

5.1. Osnovna karakterizacija otpada

5.1.1. 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 – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – Odjeljak 1.1. Osnovna karakterizacija, točke 1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.1.4. i odredbama ovoga Pravilnika.

5.1.2. Osnovni načini i metode izrade karakterizacije otpada:

- osnovna karakterizacija otpada mora biti izrađena u elektronskom i pisanom obliku
- uzorci koji se dostavljaju za potrebne izrade osnovne karakterizacije otpada i njegovog ispitivanja moraju biti reprezentativni
- u ispitivanje otpada potrebno je uključiti sve parametre onečišćenja otpada koji su važni za reaktivne procese na odlagalištu
- ako je otpad zbog podrijetla ili mjesta nastanka netipično onečišćen opasnim tvarima, to je u karakterizaciji otpada potrebno posebno navesti
- u slučaju kada uzimanje reprezentativnog uzorka, zbog nehomogenosti otpada nije moguće, osnovna karakterizacija otpada mora se temeljiti na teoretskim podacima te empirijskim vrijednostima i obrazloženjima
- za izradu karakterizacije otpada moraju biti poznati svi potrebni podaci i pruženi svi potrebni dokazi.

5.1.3. Osnovnoj karakterizaciji treba priložiti 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
- podaci o ispunjenju uvjeta prethodne obrade otpada prije odlaganja iz članka 8. ovoga Pravilnika
- podaci o postotku frakcije biorazgradivog komunalnog otpada
- izvještaj o drugim dopunskim istraživanjima i
- popis korištene literature.

Kriteriji koje otpad mora ispunjavati za prihvat
na različite kategorijie odlagališta

5.2. Kriteriji za odlagališta inertnog otpada

5.2.1. Popis otpada koji se mogu prihvatiti na odlagalište inertnog otpada bez ispitivanja određen je u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – Odjeljak 2.1.1.

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

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

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 T/K = 10 l/kg i pH vrijednosti između 7,5 i 8,0 pri čemu treba upotrijebiti normu HRN EN 14429 Karakterizacija otpada – Ispitivanje ponašanja pri izluživanju – Utjecaj pH vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429) ili drugu jednakovrijednu metodu. Smatra se da otpad zadovoljava uvjete prihvata za DOC ako rezultat ovog ispitivanja ne prelazi 500 mg/kg suhe tvari.

5.2.1.2. Dodatne granične vrijednosti parametara onečišćenja otpada

Uz granične vrijednosti parametara eluata otpada određene u točki 5.2.1.1. ovoga Priloga inertni otpad mora zadovoljiti dodatne granične vrijednosti iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – Odjeljak 2.1.2.2. pri čemu granična vrijednost za PAH (Policiklički aromatski ugljikovodici) iznosi 10 mg/kg suhe tvari.

5.2.1.3. 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 prihvat 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.

5.3. Kriteriji za odlagališta neopasnog otpada

5.3.1. Granične vrijednosti parametara eluata otpada za granularni (zrnati) neopasni 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 prihvat 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 (T/K) od 10 l/kg.

Granične vrijednosti parametara eluata otpada za granularni (zrnati) opasni otpad koji je prikladan za prihvat na odlagališta neopasnog otpada određene su u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat 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 (T/K) od 10 l/kg.

Ako izmjerena vrijednost za DOC (otopljeni organski ugljik) prelazi graničnu vrijednost iz Odjeljka 2.2.2. i 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 Karakterizacija otpada – Ispitivanje ponašanja pri izluživanju – Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429) ili drugu jednakovrijednu metodu. Smatra se da otpad zadovoljava uvjete prihvata za DOC ako rezultat ovog ispitivanja ne prelazi 800 mg/kg suhe tvari.

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

Uz granične vrijednosti određene u točki 5.3.1. ovoga Priloga, granularni (zrnati) opasni otpad mora zadovoljiti dodatne granične vrijednosti iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – Odjeljak 2.3.2. Drugi kriteriji. Kapacitet neutralizacije kiseline (ANC), izražen u mol/kg, mora se procijeniti.

5.3.3. Kriterij stabilnosti i nereaktivnosti opasnog otpada koji je prikladan za prihvat na odlagalište neopasnog otpada određen je u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

odlagališta – Odjeljak 2.3. Kriteriji za opasni otpad koji je prikladan za prihvat na odlagališta neopasnog otpada. Stabilizirani nereaktivan opasni otpad ne smije se odlagati u odjeljak s obrađenim komunalnim otpadom ili odvojeno prikupljenim frakcijama neopasnog komunalnog otpada.

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

5.3.5. 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 prihvat otpada na odlagališta – Odjeljak 2.2.3. Gipsani otpad.

5.3.6. 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 prihvat 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.

5.3.7. Potkategorija odlagališta – Odlagalište anorganskog neopasnog otpada s niskim sadržajem organske/biorazgradive tvari

Kriteriji za odlaganje otpada

Granične vrijednosti parametara eluata otpada propisane su u tablici 1.

Tablica 1. Granične vrijednosti parametara eluata za odlagalište anorganskog neopasnog otpada s niskim sadržajem organske/biorazgradive tvari

Parametar	**Izražen kao**	**Jedinica**	**Granična vrijednost parametra eluata ***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

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

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_4	mg/kg suhe tvari	100.000
Otopljeni organski ugljik – DOC*	C	mg/kg suhe tvari	800
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 Karakterizacija otpada – Ispitivanje ponašanja pri izluživanju – Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine ili drugu jednakovrijednu metodu

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

*** T/K = tekuće/kruto

5.3.8. Potkategorija odlagališta – Odlagalište pretežito organskog otpada

Kriteriji za odlaganje otpada

5.3.8.1. Granične vrijednosti parametara eluata otpada propisane su u tablici 2.

Tablica 2. Granične vrijednosti parametara eluata za odlagalište pretežito organskog otpada

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

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

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_4	mg/kg suhe tvari	20.000
Ukupne rastopljene tvari *		mg/kg suhe tvari	60.000

* Prisutnost ukupnih rastopljenih tvari u eluatu može se koristiti umjesto prisutnosti sulfata i klorida u eluatu
** T/K = tekuće/kruto

5.3.8.2. Granične vrijednosti parametara biološke stabilnosti otpada propisane su u tablici 3.

Tablica 3. Granične vrijednosti parametara biološke stabilnosti otpada

Parametar	**Izražen kao**	**Jedinica**	**Granična vrijednost parametra**
Indeks dinamičkog disanja (RDRI)*	RDRI*	mg O_2/kg ukupne organske suhe tvari/satu	<1000
Respiracijska aktivnost (statička metoda određivanja aerobne stabilnosti materijala)	AT_4**	mg O_2/g suhe tvari	<10

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Parametar stabilnosti – Proizvodnja plina testom inkubacije (GS_{21}) / fermentacije (GB_{21})	GS_{21}/GB_{21}***	NL/kg suhe tvari	<20

* Parametar RDRI primjenjuje se kao kriterij za odlaganje otpada (bioreaktorsko odlagalište) u postojećim Centrima za gospodarenje otpadom (CGO) u RH, koji kao tehnologiju biološke obrade koriste biosušenje. Po uspostavi dodatnog stupnja obrade (do konačne stabilizacije otpada – odlagalište za prethodno obrađeni organski otpad (građevina za odlaganje stabilizirane organske frakcije u sklopu centra za gospodarenje otpadom)), primjenjivat će se učestalost i kriterij, ovisno o tipu obrade u skladu s gornjom tablicom.
** Parametar aerobne biološke stabilnosti (biostabilizacija)
*** Parametar anaerobne biološke stabilnosti (anaerobna digestija)

5.4. Kriteriji za odlagališta opasnog otpada

5.4.1. Za zrnati otpad koji je prikladan za prihvat na odlagališta opasnog otpada vrijede granične vrijednosti parametara eluata otpada određene u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat 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 (T/K) 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 Karakterizacija otpada – Ispitivanje ponašanja pri izluživanju – Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429) ili drugu jednakovrijednu metodu. Smatra se da otpad zadovoljava kriterije prihvata za DOC ako rezultat ovog ispitivanja ne prelazi 1000 mg/kg suhe tvari.

5.4.2. Dodatne granične vrijednosti parametara onečišćenja otpada

Uz granične vrijednosti određene u točki 5.4.1. ovoga Priloga, granularni (zrnati) opasni otpad mora zadovoljiti dodatne granične vrijednosti iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – Odjeljak 2.4.2. Drugi kriteriji. Kapacitet neutralizacije kiseline (ANC), izražen u mol/kg, mora se procijeniti.

5.4.3. Vođenje evidencije i podataka

Evidencija se vodi elektronički, a mora sadržavati:

1. datum odlaganja
2. GPS koordinate područja unutar odlagališta na kojem je odložen opasni otpad
3. površinu razastiranja
4. debljinu sloja
5. podatke o karakterizaciji (Izvješće o analizi otpada, podaci o proizvođaču otpada i sl.) i
6. broj pratećih listova iz e-ONTO-a.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

PRILOG III.

POSTUPCI KONTROLE I NADZORA TIJEKOM AKTIVNOG KORIŠTENJA I NAKNADNOG ODRŽAVANJA ODLAGALIŠTA

1. Kontrola meteoroloških parametara

1.1. Meteorološki parametri mogu se prikupljati s najbliže meteorološke stanice državne meteorološke mreže, a mjerenja obuhvaćaju parametre propisane u tablici 1.

Tablica 1. Učestalost mjerenja meteoroloških parametara

Parametar	Aktivno korištenje	Naknadno održavanje nakon zatvaranja
Količina oborina	dnevno	dnevno, dodano mjesečnim vrijednostima
Temperatura (min., max., mjerena u 14.00 h)	dnevno	srednja mjesečna vrijednost
Smjer i snaga prevladavajućeg vjetra	dnevno	ne zahtjeva se
Isparivanje (lizimetar)(1)	dnevno	dnevno, dodano mjesečnim vrijednostima
Atmosferska vlaga (mjerena u 14.00 h)	dnevno	srednja mjesečna vrijednost

(1) ili uz pomoć druge istovrijedne metode

1.2. Nakon zatvaranja odlagališta mjerenja sukladno točki 1.1. se provode u idućih pet godina.

1.3. Podaci o metodama prikupljanja meteoroloških parametara i podataka moraju se dostavljati sukladno odredbama članka 20. ovoga Pravilnika.

2. Kontrola nakupljanja i kretanja odlagališnog plina na odlagalištu otpada

Kontrola nakupljanja i kretanja odlagališnog plina mora biti reprezentativna za svaki dio odlagališta.

2.1. Učestalost uzorkovanja i analiza odlagališnog plina utvrđene su u tablici 2.

Tablica 2. Učestalost uzorkovanja i analiza odlagališnog plina

	Aktivno korištenje	Naknadno održavanje nakon zatvaranja (2)
Potencijalne emisije odlagališnog plina i atmosferski tlak (4) (CH_4, CO_2, O_2, H_2S, H_2, itd.)	mjesečno (1) (5)	svakih šest mjeseci (6)

(1) Učestalost uzorkovanja može se prilagoditi obliku odlaganja otpada (u humcima, zakopano itd). Oblik mora biti naveden u dozvoli.
(2) Parametri za mjerenje i tvari za analiziranje variraju u skladu sa sastavom odloženog otpada. Oni moraju biti utvrđeni u dozvoli i odražavati svojstva procjeđivanja otpada.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

(4) Ova se mjerenja uglavnom odnose na sadržaj organskog materijala u otpadu.
(5) CH4, CO2, O2 mjeriti redovno, druge odlagališne plinove kako se zahtijeva u skladu sa sastavom odloženog otpada, ali pazeći da odražavaju svojstvo procjeđivanja.
(6) Učinkovitost sustava za sakupljanje odlagališnog plina mora se redovito provjeravati.

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

2.3. Učinkovitost sustava za sakupljanje odlagališnog plina mora se redovito provjeravati prilikom svakog mjerenja.

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

3.1. Procjedna voda

3.1.1. 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.

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

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

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

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

3.1.6. Uzorkovanje i mjerenje volumena i sastava procjedne vode mora se provoditi zasebno na svakom mjestu gdje se procjedna voda ispušta s odlagališta. Na postupak uzorkovanja primjenjuje se norma HRN EN ISO 5667-1 Kakvoća vode – Uzorkovanje – 1. dio: Smjernice za osmišljavanje programa uzorkovanja i tehnike uzorkovanja

3.2. Površinska voda

3.2.1. 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, a za koje rad odlagališta može predstavljati rizik od onečišćenja.

3.2.2. 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.

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

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

3.2.5. Uzorkovanje površinske vode ako ih ima mora se provoditi zasebno na reprezentativnim točkama. Na postupak uzorkovanja primjenjuje se norma HRN EN ISO 5667-1 Kakvoća vode – Uzorkovanje – 1. dio: Smjernice za osmišljavanje programa uzorkovanja i tehnike uzorkovanja.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Učestalost uzorkovanja i analize za procjedne i površinske vode određena je u tablici 3.

Tablica 3. Učestalost uzorkovanja i analize za procjedne i površinske vode

	Aktivno korištenje	**Naknadno održavanje nakon zatvaranja** (2)
Količina procjedne vode	mjesečno **(1)** (3)	svakih šest mjeseci
Sastav procjedne vode (2)	kvartalno (3)	svakih šest mjeseci
Količina i sastav površinske vode (7)	kvartalno (3)	svakih šest mjeseci

(1) Učestalost uzorkovanja može se prilagoditi obliku odlaganja otpada (u humcima, zakopano itd). Oblik mora biti naveden u dozvoli.
(2) Parametri za mjerenje i tvari za analiziranje variraju u skladu sa sastavom odloženog otpada. Oni moraju biti utvrđeni u dozvoli i odražavati svojstva procjeđivanja otpada.
(3) Ako procjena podataka pokaže da su dulji intervali jednako učinkoviti, oni se mogu usvojiti. Za procjedne vode provodljivost se mora obavezno mjeriti najmanje jednom godišnje.
(7) Na temelju značajki odlagališta nadležno tijelo smije odrediti da se ta mjerenja ne zahtijevaju i u skladu s tim podnosi izvješće kako je utvrđeno člankom 22. ovoga Pravilnika.
Količina i sastav procjedne vode se primjenjuju samo kada se provodi sakupljanje procjednih voda.

3.3. Oborinska voda

3.3.1. 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. Parametri koje treba analizirati u prikupljenim uzorcima moraju polaziti od očekivanog sastava procjedne vode i kvalitete podzemne vode na području utjecaja odlagališta. Kod određivanja parametara za analizu treba voditi računa o kretanjima u zoni podzemne vode. Parametri mogu sadržavati indikatore ranog uočavanja promjena u kvaliteti vode navedene u tablici 4.

Tablica 4. Učestalost uzorkovanja za provjeru promjena u kvaliteti vode

	Aktivno korištenje	**Naknadno održavanje nakon zatvaranja**
Razina podzemne vode	svakih šest mjeseci (1)	svakih šest mjeseci (1)
Sastav podzemne vode	učestalost za pojedino mjesto **(2)** (3)	učestalost za pojedino mjesto **(2)** (3)

1) S povećanjem učestalosti promjene razine podzemne vode treba povećati učestalost uzorkovanja.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

(2) Ako se dostigne kritična razina, učestalost se mora temeljiti na mogućnosti poduzimanja korektivnih mjera između dva uzorkovanja, odnosno učestalost se mora utvrditi na temelju znanja i procjene brzine protoka podzemne vode.
(3) Kad se dosegne kritična razina (vidjeti točku 4.8) nužna je provjera ponavljanjem uzorkovanja. Nakon potvrde kritične razine mora se slijediti plan za nepredviđene okolnosti (utvrđen u dozvoli).

4.2. Mjerenja parametara podzemne vode obuhvaćaju mjerenja razine podzemne vode i mjerenja parametara prema posebnom propisu. Parametri 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 mjeseci za vrijeme rada odlagališta, i nakon njegovog zatvaranja. Pri značajnim promjenama razine podzemne vode, učestalost mjerenja mora se povećati.

4.4. U prvoj godini rada odlagališta mjerenja parametara 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 tri mjeseca, a nakon zatvaranja odlagališta svakih šest mjeseci.

4.5. Parametri onečišćenja podzemne vode za koju postoji vjerojatnost da na nju može utjecati otpad s odlagališta moraju se mjeriti na jednom mjernom mjestu u pravcu pritjecanja vode i dva mjerna mjesta u pravcu otjecanja vode. Ovaj broj mjerenja se može i povećati ovisno o posebnim hidrogeološkim mjerenjima i potrebi za ranim otkrivanjem slučajnog ispuštanja procjednih voda u podzemne vode.

4.6. Ako 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 Kvaliteta vode – Uzorkovanje – 11. dio: Upute za uzorkovanje podzemnih voda.

Smatra se da su se u slučaju podzemnih voda dogodili značajni štetni utjecaji za okoliš sukladno člancima 19. i 20. ovoga Pravilnika, ako analiza uzorka podzemne vode pokaže značajnu promjenu u kvaliteti vode. Kritična razina mora se odrediti uzimajući u obzir posebni hidrogeološki sastav na mjestu odlagališta i kvalitetu podzemnih voda. Kritična razina mora se propisati u dozvoli kad god je to moguće.

Promatranja se moraju izraziti pomoću kontrolnih grafikona s utvrđenim kontrolnim pravilima i razinama za svaki podzemni izvor. Kontrolne razine moraju biti određene temeljem lokalnih promjena (varijacija) u kvaliteti podzemne vode.

5. Topografija terena: podaci o tijelu odlagališta otpada

Podaci o tijelu odlagališta otpada prikazani su u tablici 5.

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Tablica 5. Podaci o tijelu odlagališta otpada

	Aktivno korištenje	**Naknadno održavanje nakon zatvaranja**
Struktura i sastav tijela odlagališta(1)	godišnje	
Slijeganje razine tijela odlagališta	godišnje	godišnje očitanje

(1) 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 zahtjevi koji se odnose na elementarnu živu

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

6.1. Zahtjevi u svrhu praćenja, inspekcijskog/kontrolnog pregleda 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^3. 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 obvezna je vizualno pregledati prostor za skladištenje i spremnike najmanje jednom mjesečno. U slučaju istjecanja žive osoba koja je ovlaštena za upravljanje prostorom za skladištenje žive obvezna je 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 Prilogu I., odlomak 8. Privremeno skladištenje elementarne žive i u odlomku 6. Posebni zahtjevi koji se odnose na elementarnu živu, točki 6.1. 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 moraju se čuvati najmanje tri godine nakon završetka skladištenja.

PRILOG IV.

POPIS NORMI ZA UZORKOVANJE OTPADA ZA ODLAGANJE

HRN EN 14899	Karakterizacija otpada – Uzorkovanje otpadnih materijala – Okvir za pripremu i primjenu plana uzorkovanja
Normativni dokumenti:	
HRI CEN/TR 15310-1	Karakterizacija otpada – Uzorkovanje otpadnih materijala – 1. dio: Upute

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

	za odabir i primjenu kriterija za uzorkovanje u različitim uvjetima
HRI CEN/TR 15310-2	Karakterizacija otpada – Uzorkovanje otpadnih materijala – 2. dio: Upute za tehnike uzorkovanja
HRI CEN/TR 15310-3	Karakterizacija otpada – Uzorkovanje otpadnih materijala – 3. dio: Upute za postupke pod uzorkovanja na terenu
HRI CEN/TR 15310-4	Karakterizacija otpada – Uzorkovanje otpadnih materijala – 4. dio: Upute za postupke pakiranja, skladištenja, čuvanja, transporta i dostave uzoraka
HRI CEN/TR 15310-5	Karakterizacija otpada – Uzorkovanje otpadnih materijala – 5. dio: Upute za izradu plana uzorkovanja

PRILOG V.

NECJELOVITI POPIS NORMI

Ispitivanje eluiranja/izluživanja

HRN EN 14405	Karakterizacija otpada – Ispitivanja ponašanja pri izluživanju – Ispitivanje up-flow cijeđenja (pod određenim uvjetima)
HRN EN 14429	Karakterizacija otpada – Ispitivanje ponašanja pri izluživanju – Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine
Test sukladnosti za provjeru izluživanja zrnatoga otpadnog materijala i muljeva	
HRN EN 12457-2	Karakterizacija otpada – Izluživanje – Provjera izluživanja zrnatoga otpadnog materijala i muljeva – 2. dio: Jedno stupanjski 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)
HRN EN 12457-4	Karakterizacija otpada – Izluživanje – Provjera izluživanja zrnatoga otpadnog materijala i muljeva – 4. dio: Jedno stupanjski 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)
Za provjeru izluživanja monolitnog otpada, otpad se usitnjava na veličinu <4 mm	

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Digestija otpada

HRN EN 13657	Karakterizacija otpada – Digestija zlatotopkom za naknadno određivanje topivih elemenata
HRN EN 13656	Tlo, obrađeni biootpad, mulj i otpad – Razgradnja pomoću smjese kloridne (HCl), dušične (HNO_3) i tetrafluoroboratne (HBF_4) ili fluoridne (HF) kiseline za naknadno određivanje elemenata

Analize

HRN CEN/TR 16192	Otpad – Upute za analize eluata
HRN EN 14039	Karakterizacija otpada – Određivanje sadržaja ugljikovodika od C10 do C40 plinskom kromatografijom

PRILOG VI.

BIORAZGRADIVI OTPAD U KOMUNALNOM OTPADU

1. Udio biorazgradivog komunalnog otpada u komunalnom otpadu

Ključni broj otpada	Opis otpada	Udio biorazgradive sastavnice
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	1
15 01 03	drvena ambalaža	0,5
15 01 06	miješana ambalaža	0,5
15 01 09	tekstilna ambalaža	0,5
20 01 01	papir i karton	1
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i iz kantina	1
20 01 10	odjeća	0,5
20 01 11	tekstil	0,5
20 01 25	jestiva ulja i masti	1

ThoriumSoftware d.o.o.

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari	0,5
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37	0,5
20 01 99	ostali sastojci koji nisu specificirani na drugi način	0,5
20 02 01	biorazgradivi otpad	1
20 03 01	miješani komunalni otpad	0,65
20 03 02	otpad s tržnica	1
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	0,65
20 03 07	glomazni otpad	0,5
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	0,65

2. Masa biorazgradivog komunalnog otpada

Masa biorazgradivog komunalnog otpada određuje se sukladno izrazu:

$$M_{BKO} = m_O \times U_{BS}$$

pri čemu je:

M_{BKO} – masa biorazgradivog komunalnog otpada
m_O – masa otpada koja sadrži biorazgradivu sastavnicu
U_{BS} – udio biorazgradive sastavnice u biorazgradivom otpadu određen analizom otpada ili iz točke 1. ovoga Priloga