

Ime predpisa:

Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal – javna obravnava

Št. zadeve:

007-361/2021

Datum objave:

27. 07. 2021

Rok za sprejem mnenj in pripomb:

16. 09. 2021

e-naslov:

gp.mop@gov.si

Obrazložitev:

Osnutek Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja tal (v nadaljnjem besedilu: pravilnik) je pripravljen na podlagi petega odstavka 101. člena, osmega odstavka 101.a člena in šestega odstavka 103. člena ter za izvrševanje 7. in 8. točke drugega odstavka 74. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg in 84/18 – ZIURKOE).

Ministrstvo za okolje in prostor se je odločilo, da pripravi nov pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal, ki bo nadomestil obstoječega. Razlog za tako odločitev je, da so bili na nivoju Evropske unije v letu 2018 sprejeti in v Sloveniji prevzeti novi standardi za področje vzorčenja tal, zato je bilo treba v pravilniku neveljavne standarde nadomestiti z veljavnimi. Preverjeni in popravljene so tudi standardi, ki se nanašajo na analizne metode parametrov. S tem je pravilnik glede standardov sedaj usklajen s Pravilnikom o monitoringu kakovosti tal (Uradni list RS, št. 68/19), kar zagotavlja večjo primerljivost podatkov. Ministrstvo za okolje in prostor je bilo opozorjeno tudi na nekatere nejasnosti, ki so se izkazale pri izvajanju doslej veljavnega pravilnika, predvsem v delu, ki se nanaša na pogoje za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal, zato so sedaj odpravljene tudi te nejasnosti. Prvotno je Ministrstvo za okolje in prostor pripravilo zgolj spremembe in dopolnitve obstoječega pravilnika, vendar se je izkazalo, da se s spremembami in dopolnitvami poseže v več kot tretjino členov, kar oteži njegovo uporabo, zato je nastal nov pravilnik, ki bo nadomestil obstoječega.

V nadaljevanju so po posameznih členih pojasnjene posamezne spremembe in dopolnitve glede na doslej veljaven pravilnik:

1. člen: določa vsebino pravilnika, ki se v izhodišču ne spreminja. Zaradi večje jasnosti sta sedaj v prvem odstavku združena prejšnji prvi in drugi odstavek. Dodano je, da ta pravilnik za obratovalni monitoring stanja tal med drugim določa tudi merila za izbor vzorčnih mest. Dosedanji tretji odstavek postane drugi odstavek in ostaja nespremenjen.
2. člen: ostaja nespremenjen.
3. člen: dopolnjen je pomen nekaterih izrazov, dodanih pa je tudi nekaj novih izrazov z njihovim pomenom, in sicer:
 - pomen antropogenih tal je poenoten s pomenov istega izraza v Pravilniku o monitoringu kakovosti tal (Uradni list RS, št. 68/19),
 - zaradi večje jasnosti je dopolnjen pomen izraza za enoto vzorca tal,
 - pri pomenu izraza za laboratorijski suhi vzorec je dodano, da gre za zračno suhi vzorec,
 - pri opisu matične podlage je spremenjen naziv strokovne podlage, in sicer je to sedaj Klasifikacija tal Slovenije, prav tako je spremenjeno tudi, da je ta strokovna podlaga dostopna na osrednjem spletnem mestu državne uprave,
 - dodani so izrazi za mejo določljivosti, mejo zaznavnosti in merilno negotovost ter pojasnjen njihov pomen,
 - namesto predpriprave vzorca je sedaj uporabljen izraz priprava vzorca, pri čemer gre za pripravo laboratorijsko suhega ali svežega vzorca tal,
 - popravljene so pomeni za profil tal, sloj tal in zračno suhi vzorec tal,
 - pri rezervnem vzorcu tal je črtana beseda »svež«,
 - izraz tla je sedaj usklajen z izrazom iz Zakona o varstvu okolja,
 - popravljena in dopolnjena sta pomena za vzorčno mesto in vzorec tal.Urejeno je tudi preštevilčenje točk glede na nastale spremembe tega člena.
4. člen: v 1. točki je zaradi večje jasnosti dodano, da gre za odvzem vzorcev tal na vzorčnih mestih, v 5. točki pa je sedaj namesto izraza predpriprava uporabljen pravilnejši izraz, in sicer priprava.
5. člen: ostaja nespremenjen.
6. člen: v tretji alineji prvega odstavka je sedaj določeno, da mora biti vzorčno mesto zavarovano pred posegi in spremembami tal, kar pomeni, da se te površine ne sme prekriti, pozidati ali jo nasuti z drugimi materiali ali rabiti za druge namene (npr. obračanje vozil, parkiranje, skladiščenje, odlaganje).
7. člen: ostaja nespremenjen.
8. člen: ostaja nespremenjen.
9. člen: v tretjem odstavku je dodan nov zadnji stavek, ki določa, da če je zaradi povečanja zanesljivosti rezultatov obratovalnega monitoringa stanja tal potrebna večja pogostost vzorčenja in meritev, mora biti to v predlogu programa obratovalnega monitoringa stanja tal strokovno utemeljeno in obrazloženo.

10. člen: ostaja nespremenjen.
11. člen: razen prvega in šestega odstavka (sedaj deseti odstavek), ki ostajata nespremenjena, je ta člen v celoti prenovljen. Zaradi večje jasnosti so bolj podrobno določene analizne metode, tudi za primere, ko standardi kakovosti za nekatere parametre niso določeni ali pa ti ne obstajajo. Zahtevano je tudi, da morajo biti v predlogu programa obratovalnega monitoringa stanja tal iz 16. člena tega pravilnika, poročilu o obratovalnem monitoringu stanja tal in posnetku ničelnega stanja tal uporabljene analizne metode iz tega člena strokovno utemeljene in obrazložene ter merilne metode opisane.
12. člen: za drugim odstavkom je dodan nov tretji odstavek, ki določa kako se upošteva variabilnost posameznega parametra v tleh in kako se določi heterogenost vzorčnega mesta. V ta člen je sedaj dodana tudi preglednica, ki je bila v dosedanjem pravilniku v prilogi 6 in ki prikazuje vrednosti $t_{0,025}$ pri 5-odstotnem tveganju. Urejeno je tudi preštevilčenje odstavkov glede na nastale spremembe tega člena.
13. člen: ostaja nespremenjen.
14. člen: spremembe in dopolnitve so v 1., 3. in 15. točki drugega odstavka in sicer je:
- v 1. točki dodano, da mora biti iz poročila o obratovalnem monitoringu stanja tal jasno razvidno, kdo so bili podizvajalci (firma in sedež pravne osebe ali samostojnega podjetnika posameznika), v kolikor so ti vključeni v izvajanje obratovalnega monitoringa, navesti pa je treba tudi osebe, odgovorne za pripravo posameznih vsebin poročila;
 - v 3. točki dodana zahteva, da mora poročilo o obratovalnem monitoringu stanja tal vsebovati podatke o vzorčnih mestih za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal v skladu s 5., 6. in 7. členom tega pravilnika;
 - v 15. točki dodano, da mora poročilo o obratovalnem monitoringu stanja tal zaradi zagotavljanja dodatnih informacij glede vzorčenja tal ter interpretacije podatkov o vzorčenju in rezultatih analize tal, vsebovati tudi podatke o kontaktnih osebah izvajalca obratovalnega monitoringa in podizvajalcev, v kolikor so bili ti vključeni v izvajanje obratovalnega monitoringa, ki so odgovorni za pripravo posameznih vsebin poročila.
15. člen: ostaja nespremenjen.
16. člen: drugi odstavek je spremenjen in dopolnjen in to zaradi opozoril, da zavezanci k predlogu programa obratovalnega monitoringa stanja tal za napravo, za katero je predpisana izdelava izhodiščnega poročila v skladu s predpisom, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, pogosto ponovno predložijo vse vsebine, ki so predmet izhodiščnega poročila, čeprav je to praviloma povsem nepotrebno. Predlog programa obratovalnega monitoringa stanja tal mora vsebovati le tiste podatke in informacije iz priloge 1 tega pravilnika, ki niso vključeni v izhodiščno poročilo, če podatki in informacije iz izhodiščnega poročila ustrezajo zahtevam iz priloge 1 tega pravilnika in ministrstvo razpolaga s tem izhodiščnim poročilom. V predlogu programa obratovalnega monitoringa stanja tal se na zadevna poglavja izhodiščnega poročila navede samo sklic. S to novelo bo sedaj zagotovljeno, da bodo predlogi programov obratovalnega monitoringa stanja tal bistveno bolj pregledni in čitljivi, brez nepotrebnega ponavljanja vsebin.
17. člen: ostaja nespremenjen.
18. člen: 2. točka prvega odstavka je popravljena tako, da je usklajena s spremembami in dopolnitvami 11. člena, pri čemer je dodana še zahteva, da je treba navesti tudi način priprave vzorca za analizo v laboratoriju po opravljeni homogenizaciji in sušenju vzorca. Dosedanji tretji odstavek je črtan.
19. člen: enako kot velja za drugi odstavek 18. člena je tudi drugi odstavek tega člena usklajen s spremembami in dopolnitvami 11. člena, prav tako je dodano, da je treba vlogi priložiti strokovne obrazložitve in opise načina priprave vzorca za analizo v laboratoriju po opravljeni homogenizaciji in sušenju vzorca. Črtana je dosedanja 4. točka drugega odstavka. Urejeno je preštevilčenje točk glede na nastale spremembe tega odstavka. V drugi alineji tretjega odstavka je glede na spremembe prejšnjega odstavka črtan sklic na 4. točko prejšnjega odstavka.
20. člen: črtano je besedilo prve alineje.

Prehodne in končni določbi:

21. člen: veljavnost že izdanih pooblastil za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal je podaljšana do izteka njihove veljavnosti.
22. člen: posnetek ničelnega stanja, izdelan do uveljavitve tega pravilnika v skladu s 4. točko priloge 1 Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 53/15), in posnetek ničelnega stanja izdelan v skladu s 4. točko priloge 1 Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja tal

(Uradni list RS, št. 66/17 in 4/18) se šteje za posnetek ničelnega stanja v skladu s tem pravilnikom.

23. člen: program obratovalnega monitoringa stanja tal, izdelan v skladu s Pravilnikom o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 53/15) ali Pravilnikom o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 66/17 in 4/18) se šteje za program obratovalnega monitoringa stanja tal v skladu s tem pravilnikom.
24. člen: postopki za pridobitev ali spremembo okoljevarstvenega dovoljenja in postopki za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa, začeti pred uveljavitvijo tega pravilnika, se končajo v skladu s tem pravilnikom.
25. člen: z dnem uveljavitve tega pravilnika preneha veljati Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 66/17 in 4/18).
26. člen: pravilnik začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradne listu Republike Slovenije.

Spremembe in dopolnitve, ki se nanašajo na prilogo 1:

- za 2.6 točko je dodan nov odstavek, ki določa, da se vsebine iz 1. točke te priloge, ki se nanaša na opis naprave in tehnološkega procesa, in 2. točke te priloge, ki se nanaša na opis značilnosti na območju naprave, ne ponavljajo, če so te vsebine že vključene in obdelane v izhodiščnem poročilu ter ministrstvo razpolaga s tem izhodiščnim poročilom, podatki in informacije pa ustrezajo zahtevam iz navedenih točk te priloge. V tem primeru predlog programa obratovalnega monitoringa stanja tal vsebuje samo tiste podatke in informacije, ki niso vključene v izhodiščno poročilo, v predlogu programa obratovalnega monitoringa stanja tal pa se navede samo sklic na zadevna poglavja izhodiščnega poročila.
- V 3. točki je dodana zahteva, da se ocena možnega območja širjenja onesnaževal v tleh izdelava v obliki konceptualnega modela za različne scenarije ob upoštevanju lastnosti tal in možni mobilnosti onesnaževal v tleh na območju naprave in podatkov ter informacij iz 2. točke te priloge. Konceptualni model mora biti izdelan v pisni obliki z grafičnimi prilogami v obliki risb in shem, iz katerih so razvidne povezave med viri emisij, procesi in potmi, po katerih se onesnaževala lahko širijo, ter območja morebitnega onesnaženja. Konceptualni model je ključen za pripravo načrta vzorčenja tal in za določitev lokacij vzorčnih mest, zato je njegova izdelava zelo pomembna.
- V 4.1 točki je v drugem stavku pomotoma za besedo »vzorčnih« izpadla beseda »mest«.
- Za 4.1 točko je dodan nov odstavek, ki se nanaša na posnetek ničelnega stanja. Glede na opozorila, ki izhajajo iz obravnavanja vlog za izdajo okoljevarstvenih dovoljenj, je sedaj dodano, da posnetek ničelnega stanja tal na območju naprave iz prve alineje četrtega odstavka 14. člena tega pravilnika izdelava izvajalec obratovalnega monitoringa stanja tal v obliki elaborata ob smiselnem upoštevanju zahtev iz 14. člena tega pravilnika. Vsebovati mora najmanj podatke iz 1., 2., 3., 4., 6., 7., 8., 10., 11. in 15. točke drugega odstavka 14. člena tega pravilnika, ter podatke o času vzorčenja, ugotovitvah o vplivu na tla in pomanjkljivostih ter negotovostih, ki so povezane s podatki o tleh. Priloženi morajo biti opis in fotografije vsakega vzorčnega mesta ter zapis o vzorčenju tal na obrazcu iz priloge 5 tega pravilnika.
- 5. točka je prenovljena in določa kako se izdelava načrt vzorčenja tal, katere strokovne obrazložitve in utemeljitve je treba priložiti in katere standarde je treba pri pripravi načrta vzorčenja tal upoštevati.
- Dosedanja 5.1 točka je črtana.
- Dosedanja 5.2 točka postane 6. točka, v kateri je bolj jasno določeno, kaj vse mora vsebovati predlog parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal, pri čemer morajo biti ti parametri določeni v skladu z 8., 9. in 11. členom tega pravilnika. Dodana je tudi zahteva, da je treba v obrazložitvah in utemeljitvah za vsakega od parametrov (vključenega in ne vključenega v obratovalni monitoring stanja tal) navesti fizikalno–kemijske lastnosti, ki so: topnost v vodi, mobilnost in obstojnost, ter oceno pedoloških in fizikalno–kemijskih lastnosti tal, predvsem z vidika sposobnosti prehajanja za vsakega od parametrov v tleh, ki so predmet obratovalnega monitoringa stanja tal (vključenega in ne vključenega), v druge dele okolja, še posebej v podzemno vodo.
- dosedanja 6. točka postane 7. točka. Tretja alineja je dopolnjena, in sicer je treba v predlogu lokacij vzorčnih mest, njihovo lego opredeliti s koordinatami v državnem koordinatnem sistemu za raven merila 1 : 500 ali v drugem ustreznem merilu glede na velikost območja naprave, in jasno pa mora biti razvidno tudi število vzorčnih mest.

Spremembe in dopolnitve se nanašajo na prilogo 2:

- v 1. točki je deloma obnovljen seznam opreme za izvedbo vzorčenja na terenu, in sicer: v drugi alineji je dodano, da gre za pedološki nož, dodana je nova tretja alineja, ki med opremo uvršča še pedološki merilni trak s skalo v cm, v dosedanji tretji alineji, ki je sedaj četrta alineja, je naveden nov standard, v celoti je spremenjena dosedanja enajsta alineja, ki je sedaj dvanajsta alineja, v kateri je sedaj za embačlažo za odvzete vzorce naveden standard.
- V 2. točki je za petim odstavkom dodan nov šesti odstavek, ki določa, da je treba pred vsakim vzorčenjem na vsakem vzorčnem mestu opremo za vzorčenje dosledno očistiti. Iz vzorca tal je treba odstraniti ostanke gradbenih odpadkov, steklene, kovinske, plastične odpadke, ipd. Odstranjene materiale iz tal je treba opisati in obvezno oceniti njihov volumski delež ter jih shraniti do zaključka analiz tal in priprave poročila o monitoringu kakovosti tal ali poročila o raziskavi tal. Dosedanji šesti odstavek postane sedmi odstavek in se sedaj nanaša na nove standarde za vzorčenje tal. Dosedanji sedmi odstavek postane osmi odstavek in ostaja nespremenjen.
- V 4. točki se v naslovu in prvem odstavku sedaj uporabi beseda priprava. V drugem odstavku je sedaj določeno, kako je treba pripraviti vzorce pred njihovo analizo in kateri standard se pri tem uporabi. Dodani so novi tretji, četrti in peti odstavek, ki določajo, kateri standardi se uporabijo za pripravo vzorca za navedene anorganske snovi, za analizo organskih spojin, ki so policiklični aromatski ogljikovodiki, poliklorirani bifenili, insekticidi na bazi kloriranih ogljikovodikov, druga fitofarmacevtska sredstva in ogljikovodiki, ki izvirajo iz nafte (mineralna olja), določenih v skladu s predpisom, ki ureja mejne, opozorilne in kritične imisijske vrednosti nevarnih snovi v tleh, in za analizo fitofarmacevtskih sredstev, ki niso fitofarmacevtska sredstva iz preglednice iz priloge 3 tega pravilnika (organofosforna, triazinska, karbamati in drugi). Dosedanji tretji odstavek postane šesti odstavek in ostaja nespremenjen.
- 5. točka in slika 1 sta črtani.

Spremembe in dopolnitve se nanašajo na prilogo 3:

Na podlagi ponovnega pregleda standardov za analizne metode je dosedanja priloga 3 v celoti nadomeščena z novo prilogo 3, v kateri je obnovljen seznam standardov za analizne metode..

Priloga 4 in Priloga 5 ostajata nespremenjeni.

Priloga 6 je črtana, ker je bila njena vsebina prenesena v drugi odstavek 12. člena tega pravilnika.

Na podlagi petega odstavka 101. člena, osmega odstavka 101.a člena in šestega odstavka 103. člena ter za izvrševanje 7. in 8. točke drugega odstavka 74. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg, 84/18 – ZIURKOE in 158/20) minister za okolje in prostor izdaja

Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal

I. SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen (vsebina)

(1) Ta pravilnik zaradi ugotavljanja vpliva izvajanja dejavnosti ali obratovanja naprave v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. novembra 2010 o industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja) (UL L št. 334 z dne 17. 12. 2010, str. 17), zadnjič popravljeno s Popravkom Direktive 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 24. novembra 2010 o industrijskih emisijah (celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja) (UL L št. 158 z dne 19. 6. 2012, str. 25) za obratovalni monitoring stanja tal določa obseg, merila za izbor vzorčnih mest in parametrov, metodologijo vzorčenja in analiziranja vzorcev, vrednotenje spremembe vsebnosti parametrov, vsebino programa in poročila ter način in obliko evidentiranja in sporočanja podatkov o obratovalnem monitoringu stanja tal.

(2) Ta pravilnik določa tudi tehnične pogoje, ki jih mora izpolnjevati izvajalec monitoringa za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal, in podrobnejše razloge za odvzem pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal.

2. člen (uporaba)

(1) Ta pravilnik se uporablja za obratovalni monitoring stanja tal v skladu s predpisom, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega.

(2) Ta pravilnik se uporablja tudi za obratovalni monitoring stanja tal, če gre za ugotavljanje vpliva izvajanja dejavnosti ali obratovanja naprav, ki niso naprave iz predpisa, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, če je to določeno s posebnim predpisom.

(3) Ta pravilnik se v delu, ki se nanaša na izdelavo posnetka ničelnega stanja tal, uporablja za izdelavo:

- ocene kakovosti tal iz predpisa, ki ureja obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov, in
- analize tal iz predpisa, ki ureja obdelavo biološko razgradljivih odpadkov in uporabo komposta ali digestata.

(4) Ta pravilnik se v delu, ki se nanaša na pogoje, ki jih mora izpolnjevati pooblaščen izvajalec obratovalnega monitoringa stanja tal, uporablja za izdelavo:

- ocene kakovosti zemeljskega izkopa ali umetno pripravljene zemljine in ocene kakovosti tal iz predpisa, ki ureja obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov,
- strokovne ocene o možnem namenu uporabe in količini komposta ali digestata in analize tal iz predpisa, ki ureja obdelavo biološko razgradljivih odpadkov in uporabo komposta ali digestata.

3. člen (izrazi)

Izrazi, uporabljeni v tem pravilniku, pomenijo:

1. antropogena tla so tla v skladu s predpisom, ki ureja monitoring kakovosti tal;

2. enota vzorca tal je del tal, ki se pri vzorčenju odvzame z opremo za jemanje vzorcev iz posameznega sloja tal na posameznem odvzemnem mestu znotraj vzorčnega mesta za pripravo združenega vzorca tal;
3. homogenizacija vzorca tal je postopek v laboratoriju, v katerem se z mešanjem enot vzorca tal zagotovijo homogene lastnosti celotnega vzorca tal, odvzetega iz določene globine tal ob hkratni odstranitvi primesi, kot so večji kosi kamnin, sveži ali suhi rastlinski ostanki ali živali, in antropogene primesi, kot so delci gradbenih odpadkov in podobno;
4. horizont je plast v talnem profilu, ki je v glavnem vzporedna s talnim površjem in je nastala zaradi pedogenetskih dejavnikov (matična podlaga, podnebje, relief, čas, organizmi) in procesov. Horizonti se med seboj razlikujejo v eni ali več morfoloških, fizikalnih, kemijskih ali bioloških lastnostih (npr. po barvi, teksturi, prekoreninjenosti, kislosti);
5. izhodiščno poročilo je poročilo v skladu s predpisom, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega;
6. izvajalec obratovalnega monitoringa je oseba, ki je vpisana v evidenco izvajalcev obratovalnega monitoringa stanja tal in ima pooblastilo iz 17. člena tega pravilnika;
7. laboratorijski suhi vzorec tal je zračno suhi vzorec tal po opravljenem postopku homogenizacije, sušenjapri 40 °C, drobljenja in sejanja na situ z odprtini velikosti 2 mm ter se uporabi za analizo v laboratoriju. Za parametre, za katere so v skladu s standardi za analize metode zahtevane manjše velikosti delcev, je treba vzorec dodatno zmlati do zahtevane velikosti;
8. laboratorijski sveži vzorec tal je vzorec tal po opravljenem postopku homogenizacije in se uporabi za analizo parametrov, za katere je v skladu s standardi za analize metode zahtevana uporaba svežih vzorcev;
9. matična podlaga je material mineralnega ali organskega izvora, iz katerega se v tlotvornih procesih razvijajo tla. Za opis matične podlage se kot strokovna podlaga uporablja Klasifikacija tal Slovenije, ki je dostopna na osrednjem spletnem mestu državne uprave (v nadaljnjem besedilu: Klasifikacija tal Slovenije);
10. meja določljivosti je najnižja koncentracija parametra, ki se lahko določi s sprejemljivo ravniyo natančnosti;
11. meja zaznavnosti je najnižja vrednost parametra, ki se lahko z določeno verjetnostjo zazna z navedeno analizo metodo;
12. merilna negotovost je nenegativni parameter, ki označuje raztros vrednosti veličine, ki so na podlagi uporabljenih podatkov pripisane merjencu;
13. območje naprave so zemljiške parcele, na katerih se nahaja naprava in se opravljajo druge z napravo neposredno tehnično povezane dejavnosti;
14. odvzemno mesto je mesto za odvzem posameznih enot vzorca tal na različnih globinah tal znotraj vzorčnega mesta;
15. osnovni pedološki parametri so parametri, ki opredeljujejo glavne kemijske in fizikalne lastnosti horizonta ali sloja tal, in so: pH, delež organske snovi, skupni dušik, rastlinam dostopni fosfor in kalij, zrnavost tal (tekstura), kationska izmenjalna kapaciteta, električna prevodnost ter prostorninska gostota tal;
16. posnetek ničelnega stanja tal je:
 - posnetek stanja tal na območju, na katerem še ni naprave ali se še ni izvajala dejavnost oziroma na katerem deluje ali je delovala naprava ali se izvaja ali se je izvajala dejavnost, in predstavlja izhodišče za spremljanje vplivov na stanje tal zaradi delovanja zavezanca,
 - posnetek stanja tal na območju, kjer je predviden vnos zemeljskega izkopa ali umetno pripravljene zemljine v skladu s predpisom, ki ureja obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov, in
 - posnetek stanja tal na območju, kjer je predviden vnos komposta ali digestata v ali na tla v skladu s predpisom, ki ureja obdelavo biološko razgradljivih odpadkov in uporabo komposta ali digestata;
17. priprava vzorca tal so vsi postopki, uporabljeni za pripravo laboratorijskega suhega ali svežega vzorca tal;
18. profil tal je talni profil, ki je navpični presek tal od površine do matične podlage ali izbrane globine tal. Izkopljemo ga zaradi ugotavljanja lastnosti in vrste tal ali vzorčenja talnih horizontov ali slojev tal;
19. rezervni vzorec tal je vzorec tal, ki je pripravljen ob homogenizaciji, namenjen za preveritev morebitnih nejasnosti pri meritvah ali za razlago analitskega rezultata osnovnih pedoloških parametrov ali nevarnih snovi;
20. sloj tal je plast tal, ki nastane pod vplivom rečnih nanosov, pobočnih procesov ali izrazitega delovanja človeka (mešanje, nasipanje, odlaganje, prekrivanje itd.). Izraz sloj tal se uporablja tudi, kadar se opredeli samo globina tal, pri čemer sloj lahko zajema več horizontov;
21. tla so tla v skladu z zakonom, ki ureja okolje, in so lahko naravna ali antropogena;

22. vzorčno mesto je prostorsko določeno območje tal, kjer se na več odvzemnih mestih odvzemajo vzorci tal za posnetek ničelnega stanja tal ali za spremljanje parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal;

23. vzorec tal je vzorec, sestavljen iz več enot tal, odvzetih na odvzemnih mestih znotraj vzorčnega mesta, in homogeniziran tako, da odraža povprečne kemijske, fizikalne in morfološke lastnosti celotnega vzorčnega mesta na določeni globini ter s tem zagotavlja reprezentativnost vzorčnega mesta;

24. zadevna nevarna snov je zadevna nevarna snov v skladu s predpisom, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega;

25. zavezanec je:

- povzročitelj obremenitve, ki mora kot upravljavec naprave iz predpisa, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, zagotavljati obratovalni monitoring stanja tal,
- upravljavec naprave iz drugega odstavka prejšnjega člena,
- oseba, ki izvaja vnos zemeljskega izkopa ali umetno pripravljene zemljine v skladu s predpisom, ki ureja obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov, ali
- oseba, ki izvaja vnos komposta ali digestata v ali na tla v skladu s predpisom, ki ureja obdelavo biološko razgradljivih odpadkov in uporabo komposta ali digestata;

26. zračno suh vzorec tal je vzorec tal, posušen pri temperaturi 40 °C do konstantne mase vzorca tal.

II. OBSEG IN PARAMETRI OBRATOVALNEGA MONITORINGA

4. člen

(obseg obratovalnega monitoringa stanja tal)

Obratovalni monitoring stanja tal obsega:

1. odvzem vzorcev tal na vzorčnih mestih,
2. zapis o vzorčenju tal,
3. shranjevanje in prevoz vzorcev tal,
4. prevzem vzorcev tal v laboratoriju,
5. pripravo vzorcev tal v laboratoriju,
6. merjenje in analizo parametrov odvzetih vzorcev tal,
7. vrednotenje rezultatov analiz in vpliva glede na posamezne parametre, ki so predmet obratovalnega monitoringa stanja tal, in
8. izdelavo poročila o obratovalnem monitoringu stanja tal.

5. člen

(določitev vzorčnih mest)

(1) Vzorčna mesta morajo biti določena tako, da:

- omogočajo zaznavo in spremljanje vplivov na stanje tal zaradi delovanja zavezanca ter
- se zagotovijo podatki o lastnostih tal in vsebnostih onesnaževal v tleh v skladu z zahtevami iz priloge 1, ki je sestavni del tega pravilnika.

(2) Vzorčna mesta se določijo v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi predloga programa obratovalnega monitoringa stanja tal iz 16. člena tega pravilnika, ki ga izdelata izvajalec obratovalnega monitoringa, ob upoštevanju zahtev iz 7. člena tega pravilnika. Določijo se tako, da zagotavljajo podatke o vsebnosti onesnaževal v tleh na najmanj enem vzorčnem mestu na območju naprave. Predlog določitve vzorčnih mest mora biti strokovno utemeljen in obrazložen.

(3) Poleg vzorčnih mest iz prejšnjega odstavka se za vzorčenje parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal izberejo tudi dodatna vzorčna mesta, če iz poročila o obratovalnem monitoringu stanja tal izhaja, da na podlagi vzorčnih mest iz prejšnjega odstavka ni mogoče prepoznati naključnega onesnaževanja tal ali če je to potrebno zaradi povečanja zanesljivosti rezultatov obratovalnega monitoringa stanja tal. Dodatna vzorčna mesta predlaga izvajalec obratovalnega monitoringa na podlagi strokovne presoje. Predlog dodatnega vzorčnega mesta mora biti v poročilu o obratovalnem monitoringu stanja tal strokovno utemeljen in obrazložen v ločenem poglavju z upoštevanjem zahtev iz priloge 1 tega pravilnika.

(4) Ne glede na prvi, drugi in tretji odstavek tega člena se vzorčna mesta na območju naprave iz prvega ali drugega odstavka 2. člena tega pravilnika ne določijo, če odvzem vzorcev tal za spremljanje parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal tehnično ni izvedljiv, ker so tla znotraj celotnega območja naprave pozidana, asfaltirana ali drugače utrjena z nepropustnimi materiali. V predlogu programa obratovalnega monitoringa stanja tal iz 16. člena tega pravilnika morajo biti razlogi za morebitno opustitev vzorčnih mest strokovno utemeljeni in obrazloženi.

6. člen (ureditev vzorčnega mesta)

(1) Zavezanec mora zagotoviti, da je meritve na predlaganih vzorčnih mestih mogoče izvajati merilno neoporečno, tehnično ustrezno in brez nevarnosti za izvajalca, in sicer tako, da je:

- vzorčno mesto dostopno,
- vzorčno mesto očiščeno (npr. odstranitev zarasti, odstranitev oziroma preprečitev odlaganja materiala),
- vzorčno mesto zavarovano pred posegi ali spremembami tal in
- površina tal znotraj vzorčnega mesta najmanj 8 m² in največ 100 m².

(2) Ne glede na prejšnji odstavek je površina vzorčnega mesta iz prejšnjega odstavka zaradi različnih ovir na območju naprave, kot so stavbe, skale, vodne površine, tlakovane ali z drugimi materiali utrjene površine, lahko tudi manjša, kar mora izvajalec obratovalnega monitoringa v predlogu programa obratovalnega monitoringa stanja tal iz 16. člena tega pravilnika strokovno utemeljiti in obrazložiti.

(3) Zavezanec mora na vzorčnih mestih preprečiti kakršno koli premeščanje ali poseganje v sloje tal ali na površino tal, razen če gre za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal v skladu s tem pravilnikom.

(4) Zavezanec mora ob koncu vsakega opazovalnega obdobja iz 9. člena tega pravilnika zagotoviti preveritev ustreznosti vsakega vzorčnega mesta.

(5) Ne glede na prvi, drugi, tretji in četrti odstavek tega člena mora zavezanec za izdelavo posnetka ničelnega stanja za oceno kakovosti tal iz predpisa, ki ureja obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov, ali za analizo tal iz predpisa, ki ureja obdelavo biološko razgradljivih odpadkov in uporabo komposta ali digestata, zagotoviti, da je znotraj vzorčnega mesta:

- površina tal za predviden vnos zemeljskega izkopa ali umetno pripravljene zemljine oziroma za predviden vnos komposta ali digestata manjša ali enaka 5 ha in
- raba tal ostala enaka.

7. člen (način in globina vzorčenja)

(1) Na vsakem vzorčnem mestu se določi najmanj 10 in največ 25 odvzemnih mest. Odvzemna mesta morajo biti znotraj posameznega vzorčnega mesta razporejena čim bolj enakomerno. Na vsakem odvzemnem mestu se odvzamejo enote vzorca tal v vsakem sloju tal v skladu s prilogo 2, ki je sestavni del tega pravilnika.

(2) Globine vzorčenja na vzorčnih mestih se določijo v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi predloga programa obratovalnega monitoringa stanja tal iz 16. člena tega pravilnika. Predlog določitve globine vzorčenja na vzorčnih mestih mora biti strokovno utemeljen in obrazložen.

(3) Poleg globin vzorčenja iz prejšnjega odstavka se za vzorčenje parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal izberejo tudi dodatne globine vzorčenja, če iz poročila o obratovalnem monitoringu stanja tal izhaja, da na podlagi globin vzorčenja iz prejšnjega odstavka ni mogoče prepoznati naključnega onesnaževanja tal ali če je to potrebno zaradi povečanja zanesljivosti rezultatov obratovalnega monitoringa stanja tal. Dodatne globine vzorčenja predlaga izvajalec obratovalnega monitoringa na podlagi strokovne presoje in z upoštevanjem zahtev iz priloge 1 tega pravilnika. Predlog dodatnih globin vzorčenja mora biti v poročilu o obratovalnem monitoringu stanja tal strokovno utemeljen in obrazložen v ločenem poglavju z upoštevanjem zahtev iz priloge 1 tega pravilnika.

8. člen
(parametri obratovalnega monitoringa stanja tal)

(1) Parametri obratovalnega monitoringa stanja tal se določijo v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi predloga programa obratovalnega monitoringa stanja tal iz 16. člena tega pravilnika, ki ga k vlogi za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja priloži zavezanec, izdelava pa izvajalec obratovalnega monitoringa.

(2) Obratovalni monitoring stanja tal zaradi ugotavljanja vpliva izvajanja dejavnosti ali obratovanja naprave iz predpisa, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, vključuje monitoring osnovnih pedoloških parametrov iz priloge 3, ki je sestavni del tega pravilnika, in parametrov zadevnih nevarnih snovi, za katere je verjetno, da bodo najdene na območju naprave, z upoštevanjem možnosti onesnaženja tal na območju naprave, določenih v skladu s predpisom, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega.

(3) K predlogu parametrov iz prejšnjega odstavka je treba priložiti strokovno utemeljitev in obrazložitev razlogov za vključitev ali ne vključitev v predlog programa obratovalnega monitoringa stanja tal vsake od zadevnih nevarnih snovi, določenih v skladu s predpisom, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, ter pojasniti, s katerim parametrom se bo posamezna zadevna nevarna snov v okviru obratovalnega monitoringa stanja tal spremljala.

(4) Obratovalni monitoring stanja tal zaradi ugotavljanja vpliva izvajanja dejavnosti ali obratovanja naprav, ki niso naprave iz predpisa, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, vključuje osnovne pedološke parametre iz priloge 3 tega pravilnika in tiste nevarne snovi, ki so povezane z dejavnostjo teh naprav in lahko vplivajo na zdravje ljudi in okolje.

(5) K predlogu parametrov iz prejšnjega odstavka je treba priložiti strokovno utemeljitev in obrazložitev razlogov za vključitev ali ne vključitev vsake od snovi v predlog programa obratovalnega monitoringa stanja tal ter pojasniti, s katerim parametrom se bo posamezna nevarna snov v okviru obratovalnega monitoringa stanja tal spremljala.

(6) V okoljevarstvenem dovoljenju se kot parameter obratovalnega monitoringa stanja tal lahko določi tudi kateri koli drug parameter, če iz poročila o monitoringu stanja podzemne vode, izdelanega v skladu s predpisom, ki ureja obratovalni monitoring stanja podzemne vode, izhaja, da so koncentracije katerega koli parametra, ki je vključen v obratovalni monitoring stanja podzemne vode, večje od standardov kakovosti za ta parameter.

9. člen
(pogostost in čas vzorčenja)

(1) Vzorčenje in meritve parametrov v tleh zaradi ugotavljanja vpliva izvajanja dejavnosti ali obratovanja naprave iz predpisa, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, se izvajajo enkrat letno na deset let v istem mesecu, v katerem so izvedene meritve posnetka ničelnega stanja tal v skladu s 4. točko priloge 1 tega pravilnika. V primeru izrednih vremenskih razmer (npr. poplave, sneg, nasičenost tal z vodo, zmrznjena tla) se čas vzorčenja zamakne. Zamik vzorčenja je treba v poročilu o obratovalnem monitoringu stanja tal obrazložiti in utemeljiti.

(2) Pogostost vzorčenja in meritev parametrov v tleh zaradi ugotavljanja vpliva dejavnosti ali obratovanja naprav, ki niso naprave iz predpisa, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, se določi za vsako napravo posebej, vendar ne manj pogosto, kakor je določeno v prejšnjem odstavku.

(3) Pogostost vzorčenja in meritev iz prvega in drugega odstavka tega člena se določi v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi predloga programa obratovalnega monitoringa stanja tal iz 16. člena tega pravilnika. Predlog pogostosti vzorčenja in meritev mora biti strokovno utemeljen in obrazložen. Če je zaradi povečanja zanesljivosti rezultatov obratovalnega monitoringa stanja tal

potrebna večja pogostost vzorčenja in meritev, mora biti to v predlogu programa obratovalnega monitoringa stanja tal strokovno utemeljeno in obrazloženo.

(4) Enkratno vzorčenje in meritve parametrov v tleh se izvedejo tudi pri izdelavi posnetka ničelnega stanja tal zaradi ugotavljanja kakovosti tal:

- pred vnosom zemeljskega izkopa ali umetno pripravljene zemljine v skladu s predpisom, ki ureja obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov, ali
- pred vnosom v ali na tla komposta ali digestata v skladu s predpisom, ki ureja obdelavo biološko razgradljivih odpadkov in uporabo komposta ali digestata.

10. člen

(odvzem vzorcev in zapis o vzorčenju)

(1) Za odvzem in pripravo vzorcev tal se uporabljajo metode in oprema, določene v prilogi 2 tega pravilnika.

(2) Ob prevzemu vzorcev v laboratoriju je treba izpolniti sprejemni list na obrazcu iz priloge 4, ki je sestavni del tega pravilnika, ali na obrazcu, ki vsebuje sestavine iz obrazca iz priloge 4 tega pravilnika.

(3) Ob vsakem odvzemu vzorcev na območju naprave v okviru obratovalnega monitoringa stanja tal je treba izpolniti zapis o vzorčenju tal na obrazcu iz priloge 5, ki je sestavni del tega pravilnika.

III. METODOLOGIJA VZORČENJA, MERJENJA, ANALIZIRANJA IN OBDELAVE VZORCEV

11. člen

(vzorčenje in analizne metode)

(1) Vzorčenje, prevoz in hranjenje vzorcev tal se izvedejo v skladu z zahtevami iz priloge 2 tega pravilnika.

(2) Posode za vzorce, razpošiljanje in shranjevanje vzorcev ter priprava vzorcev za analizo ne smejo vplivati na rezultate meritev. Vzorce je treba hraniti v posodah iz materialov, kakor je določeno s standardom SIST ISO 18400-105 ali drugim enakovrednim evropskim ali mednarodno priznanim standardom.

(3) Za analize vzorcev glede na vsebnost parametrov iz 8. člena tega pravilnika se uporabljajo analizne metode, vključno z laboratorijskimi in terenskimi metodami, ki so validirane in dokumentirane v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025 ali drugim enakovrednim evropskim ali mednarodno priznanim standardom in temeljijo na:

- merilni negotovosti analiznih metod 50 odstotkov ali manj, ki je podana kot razširjena merilna negotovost pri stopnji zaupanja 95 odstotkov ($k = 2$), in
- meji določljivosti, ki znaša 30 odstotkov ali manj od najnižje vrednosti, opredeljene v okoljskem standardu kakovosti ali predpisu, ki ureja mejne, opozorilne in kritične imisijske vrednosti nevarnih snovi v tleh.

(4) Če za dani parameter iz 8. člena tega pravilnika zahtev za mejo določljivosti iz druge alineje prejšnjega odstavka ni mogoče opredeliti, se ta določi v skladu z rezultati validacije analizne metode iz prejšnjega odstavka.

(5) Če gre za skupinske parametre iz 8. člena tega pravilnika, ki se analizirajo z isto analizno metodo (npr. kovine, policiklični aromatski ogljikovodiki, triazinski pesticidi in njihovi metaboliti, organoklorni pesticidi, fenolne spojine, dioksini in dioksinom podobne spojine) in standardi kakovosti iz tretjega odstavka tega člena obstajajo, mora biti analizna metoda akreditirana v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025 ali drugim enakovrednim evropskim ali mednarodno priznanim standardom za vsaj en parameter posamezne skupine.

(6) Če za posamezni parameter iz 8. člena tega pravilnika standardi kakovosti iz tretjega odstavka tega člena obstajajo, analizne metode, ki ustrezajo zahtevam glede merilne negotovosti in meje določljivosti iz tretjega odstavka tega člena, pa niso na voljo, se za analizo takega posameznega

parametra uporabi analizna tehnika, ki ne povzroča nesorazmerno visokih stroškov, pri čemer mora biti uporabljena metoda validirana in dokumentirana v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025 ali drugim enakovrednim evropskim ali mednarodno priznanim standardom.

(7) Če za posamezen parameter iz 8. člena tega pravilnika standardi kakovosti iz tretjega odstavka tega člena niso določeni, in ta parameter ni akreditiran, je treba analizo metodo validirati in dokumentirati v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025 ali drugim enakovrednim evropskim ali mednarodno priznanim standardom.

(8) Če gre za parametre iz 8. člena tega pravilnika, ki so redke umetne organske spojine in zanje standardi kakovosti iz tretjega odstavka tega člena ne obstajajo, se lahko uporabi analizna metoda, ki omogoča le identifikacijo. Če je taka umetna organska spojina z identifikacijo potrjena, je treba za analizo parametra uporabiti analizno metodo, ki je validirana in dokumentirana v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025 ali drugim enakovrednim evropskim ali mednarodno priznanim standardom.

(9) V predlogu programa obratovalnega monitoringa stanja tal iz 16. člena tega pravilnika, poročilu o obratovalnem monitoringu stanja tal in posnetku ničelnega stanja tal morajo biti uporabljene analize metode iz tega člena strokovno utemeljene in obrazložene ter merilne metode opisane.

(10) Za analize parametrov se uporabljajo standardi, določeni v prilogi 3 tega pravilnika, ali drugi enakovredni mednarodno priznani standardi.

IV. VREDNOTENJE SPREMEMBE VSEBNOSTI PARAMETROV

12. člen

(vrednotenje spremembe vsebnosti parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal)

(1) Sprememba vsebnosti parametra obratovalnega monitoringa stanja tal (v nadaljnjem besedilu: sprememba vsebnosti parametra) na vzorčnem mestu se v času izvajanja obratovalnega monitoringa stanja tal izračuna kot razlika med povprečno vsebnostjo parametra, izmerjenega med izvajanjem obratovalnega monitoringa stanja tal, in povprečno vsebnostjo istega parametra, izmerjenega v isti globini tal, v posnetku ničelnega stanja vzorčnega mesta, po naslednji enačbi:

$$\Delta = \overline{x_{jg}}(t_n) - \overline{x_{jg}}(t_0),$$

kjer je:

– Δ : sprememba vsebnosti parametra,

– $\overline{x_{jg}}(t_0)$: povprečna vsebnost parametra na vzorčnem mestu, izmerjenega v izbrani globini tal v posnetku ničelnega stanja,

– $\overline{x_{jg}}(t_n)$: povprečna vsebnost istega parametra na vzorčnem mestu, izmerjenega v isti globini tal med izvajanjem obratovalnega monitoringa stanja tal,

– j: izbrani parameter,

– g: izbrana globina tal,

– (t0): čas ob posnetku ničelnega stanja,

– (tn): čas ob izvajanju obratovalnega monitoringa stanja tal.

(2) Sprememba povprečne vsebnosti posameznega parametra tal je pomembna, če statistični test pokaže statistično značilnost razlike. Za testiranje razlike povprečij dveh neodvisnih vzorcev, ki ju sestavljajo najmanj štirje vzorci tal, odvzeti iz iste globine, se uporabi statistična metoda t-test. Pri izračunu variance se upošteva prispevek, ki zajema negotovost analize metode in negotovost zaradi heterogenosti vzorčnega mesta za izbrani parameter. Razlika povprečij je statistično značilna, če izračunani t v absolutnem smislu presega kritično vrednost $t_{0,025}(n-1)$ iz naslednje preglednice:

Preglednica: vrednosti $t_{0,025}$ pri 5-odstotnem tveganju

Število vzorcev (n)	n-1	$t_{0,025}$
4	3	3,182
5	4	2,776

6	5	2,571
7	6	2,447

(3) Ničelno stanje vzorčnega mesta se določi s koncentracijo posameznega parametra v tleh in njeno variabilnostjo. Variabilnost se izrazi kot merilna negotovost in obsega negotovost zaradi heterogenosti vzorčnega mesta in negotovost analitskih postopkov. Za ugotovitev heterogenosti ničelnega stanja posameznega vzorčnega mesta je treba odvzeti najmanj štiri povprečne vzorce tal iz vsake globine tal v skladu z zahtevami iz priloge 2 tega pravilnika, tako da vsak povprečni vzorec tal pokrije sorazmerni del, skupaj pa celoto vzorčnega mesta, ter izdelati analizo osnovnih parametrov tal, parametrov v tleh glede na obremenitve tal zaradi obstoječe ali pretekle rabe in parametrov v tleh glede na predvidene obremenitve tal.

(4) Pri izračunu povprečnih vsebnosti iz tega člena se:

- rezultat analize opredeli kot polovica vrednosti meje določljivosti za ta parameter, kadar je izmerjena koncentracija parametra pod mejo določljivosti, in
- za parametre, ki so vsota koncentracij več parametrov, vrednosti izmerjenih koncentracij, ki ne dosegajo meje določljivosti za posamezno snov, opredelijo kot nič.

(5) Če je določenih več vzorčnih mest, se sprememba povprečne vsebnosti izračuna za vsak posamezen parameter za vsako globino na vsakem vzorčnem mestu.

13. člen

(vrednotenje vsebnosti parametrov za izdelavo ocene kakovosti tal oziroma za analizo tal)

(1) Za izdelavo ocene kakovosti tal iz predpisa, ki ureja obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov, oziroma analize tal iz predpisa, ki ureja obdelavo biološko razgradljivih odpadkov in uporabo komposta ali digestata, se v posnetku ničelnega stanja vsebnost vsakega izmerjenega parametra poda kot povprečna vsebnost parametra na posameznem vzorčnem mestu v izbrani globini tal.

(2) Za izdelavo posnetka ničelnega stanja iz prejšnjega odstavka je treba odvzeti najmanj štiri povprečne vzorce tal iz vsakega sloja tal v skladu z zahtevami iz priloge 2 tega pravilnika, tako da vsak povprečen vzorec tal pokrije sorazmerni del, skupaj pa celoto vzorčnega mesta, ter izdelati analizo parametrov v skladu z zahtevami iz točke 4.2 oziroma točke 4.3 priloge 1 tega pravilnika.

(3) Če je določenih več vzorčnih mest, se sprememba povprečne vsebnosti izračuna za vsak posamezen parameter za vsako globino na vsakem vzorčnem mestu.

(4) Povprečna vsebnost vsakega izmerjenega parametra se vrednoti v skladu s predpisom, ki ureja mejne, opozorilne in kritične imisijske vrednosti nevarnih snovi v tleh.

V. POROČILO TER EVIDENTIRANJE IN SPOROČANJE PODATKOV

14. člen

(poročilo o obratovalnem monitoringu stanja tal)

(1) Izvajalec obratovalnega monitoringa mora za vsako koledarsko leto izvajanja obratovalnega monitoringa stanja tal izdelati poročilo o obratovalnem monitoringu stanja tal (v nadaljnjem besedilu: poročilo).

(2) Poročilo mora vsebovati podatke o:

1. izvajalcu obratovalnega monitoringa (firma in sedež pravne osebe ali samostojnega podjetnika posameznika), in podizvajalcih (firma in sedež pravne osebe ali samostojnega podjetnika posameznika), v kolikor so ti vključeni v izvajanje obratovalnega monitoringa, in navedbo oseb, odgovornih za pripravo posameznih vsebin poročila,
2. zavezancu (firma in sedež pravne osebe ali samostojnega podjetnika posameznika) in njegovi dejavnosti,
3. vzorčnih mestih za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal v skladu s 5., 6. in 7. členom tega pravilnika ,

4. vrsti meritev in obsegu parametrov v skladu z 8. členom tega pravilnika, ki so vključeni v obratovalni monitoring stanja tal,
5. pogostosti in času vzorčenja,
6. načinu in uporabljenih metodah vzorčenja,
7. opremi za vzorčenje, vključno s kakovostjo merilne opreme,
8. pogojih hrambe vzorcev,
9. izmerjenih vsebnostih posameznih parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal na vsakem vzorčnem mestu v skladu z 12. členom tega pravilnika, vključno s povprečnimi vsebnostmi teh parametrov,
10. izmerjenih vsebnostih parametrov v posnetku ničelnega stanja vsakega vzorčnega mesta v skladu z 12. členom tega pravilnika, vključno s povprečnimi vsebnostmi teh parametrov,
11. uporabljenih analiznih metodah in merilni opremi ter merilni negotovosti in meji določljivosti uporabljenih analiznih metod,
12. rezultatih spremembe vsebnosti parametrov na vsakem vzorčnem mestu v skladu z 12. členom tega pravilnika,
13. vrednotenju parametrov na vsakem vzorčnem mestu v skladu z 12. členom tega pravilnika,
14. sklepnih ugotovitev o vplivu na tla ter o pomanjkljivostih in negotovostih, ki so povezane s podatki o tleh ter s pripravo poročila, in
15. kontaktnih osebah izvajalca obratovalnega monitoringa in podizvajalcev, v kolikor so bili ti vključeni v izvajanje obratovalnega monitoringa, odgovornih za pripravo posameznih vsebin poročila, za zagotavljanje dodatnih informacij glede vzorčenja tal ter interpretacije podatkov o vzorčenju in rezultatih analize tal.

(3) Sklepne ugotovitve iz 14. točke prejšnjega odstavka morajo vključevati strokovno obrazložitev vrednotenja parametrov z vidika kemijske in pedološke stroke ter končno skupno mnenje o vplivu na stanje tal ob hkratnem upoštevanju kemijskega in pedološkega vidika zaradi:

- izvajanja dejavnosti ali obratovanja naprave iz predpisa, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, ali
- izvajanja dejavnosti ali obratovanja naprav, ki niso naprave iz predpisa, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega.

(4) Poročilo mora poleg podatkov iz drugega in tretjega odstavka tega člena vsebovati tudi:

- podatke o posnetku ničelnega stanja območja naprave, če gre za prvo poročilo, izdelano v skladu s tem pravilnikom,
- opis in fotografije vsakega vzorčnega mesta,
- strokovno utemeljitev in obrazložitev morebitnega predloga dodatnih vzorčnih mest iz tretjega odstavka 5. člena tega pravilnika,
- ugotovitve preveritve ustreznosti vsakega vzorčnega mesta in
- ugotovitve o morebitnih odstopanjih od zahtev iz 6. člena tega pravilnika.

(5) K poročilu morajo biti priloženi zapisi o vzorčenju tal na obrazcu iz priloge 5 tega pravilnika.

(6) Poročilo zavezanec v elektronski obliki pošlje ministrstvu, pristojnemu za okolje (v nadaljnjem besedilu: ministrstvo), najpozneje do 31. marca tekočega leta za preteklo koledarsko leto izvajanja obratovalnega monitoringa.

(7) Predlog obrazca poročila je objavljen na spletni strani Agencije Republike Slovenije za okolje.

15. člen (hramba podatkov in poročil)

(1) Podatki iz poročila se hranijo trajno kot del informacijskega sistema okolja v skladu z zakonom, ki ureja varstvo okolja.

(2) Poročilo mora zavezanec hraniti ves čas obratovanja naprave. Če je zavezancu izdana odločba za izvedbo ukrepov ob prenehanju obratovanja naprave, hrani poročila do dokončanja izvedbe teh ukrepov.

VI. OSNOVE ZA DOLOČITEV PROGRAMA OBRATOVALNEGA MONITORINGA STANJA TAL

16. člen

(osnove za določitev programa obratovalnega monitoringa stanja tal)

(1) Predlog programa obratovalnega monitoringa stanja tal izdelava izvajalec obratovalnega monitoringa in vključuje:

- predlog vzorčnih mest in njihovo število v skladu s 5. in 6. členom tega pravilnika,
- predlog globin vzorčenja v skladu s 7. členom tega pravilnika,
- predlog parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal v skladu z 8. členom tega pravilnika,
- pogostost in čas vzorčenja tal v skladu z 9. členom tega pravilnika,
- analize metode v skladu z 11. členom tega pravilnika ter
- podatke in informacije iz 1., 2. in 3. točke ter točke 4.1 oziroma 4.2 ter 5. in 6. točke priloge 1 tega pravilnika.

(2) Če gre za napravo, za katero je predpisana izdelava izhodiščnega poročila v skladu s predpisom, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, predlog programa obratovalnega monitoringa stanja tal iz prejšnjega odstavka vsebuje le tiste podatke in informacije iz priloge 1 tega pravilnika, ki niso vključeni v izhodiščno poročilo, če podatki in informacije iz izhodiščnega poročila ustrezajo zahtevam iz priloge 1 tega pravilnika in ministrstvo razpolaga s tem izhodiščnim poročilom. V predlogu programa obratovalnega monitoringa stanja tal se na zadevna poglavja izhodiščnega poročila navede sklic.

(3) Predlog programa obratovalnega monitoringa stanja tal iz prvega odstavka tega člena mora biti izdelan kot enotno in celovito gradivo ob hkratnem upoštevanju kemijskega in pedološkega vidika.

VII. POGOJI, KI JIH MORA IZPOLNJEVATI POOBLAŠČENI IZVAJALEC OBRATOVALNEGA MONITORINGA STANJA TAL

17. člen

(pooblastilo za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal)

Pooblastilo za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal (v nadaljnjem besedilu: pooblastilo) se izda v obsegu, za katerega vlagatelj zaprosi glede na vrsto, področje in obseg izvajanja obratovalnega monitoringa stanja tal, če izpolnjuje pogoje za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal iz zakona, ki ureja varstvo okolja, in tega pravilnika.

18. člen

(tehnični pogoji za pridobitev pooblastila)

(1) Vlagatelj iz prejšnjega člena mora glede usposobljenosti za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal izpolnjevati naslednje tehnične pogoje:

1. ima laboratorij z veljavno akreditacijsko listino v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025;
2. je usposobljen za analizo parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal, katerih meritve izvaja, kar dokazuje na naslednji način:
 - s prilogo k akreditacijski listini za akreditirane analize metode,
 - z navedbo dokumentiranih analize metod iz tretjega, četrtega, petega, šestega oziroma sedmega odstavka 11. člena tega pravilnika za vsakega od parametrov na katerega se nanaša vloga za pridobitev pooblastila, ki vključujejo uporabljeno merilno metodo (tehnika in standard, če je uporabljena standardizirana metoda), mejo zaznavnosti, mejo določljivosti in merilno negotovost analize metode za vsakega od parametrov,
 - s strokovnimi obrazložitvami, če se vloga nanaša na pridobitev pooblastila za parametre iz šestega, sedmega oziroma osmega odstavka 11. člena tega pravilnika;
 - z navedbo načina priprave vzorca za analizo v laboratoriju po opravljeni homogenizaciji in sušenju vzorca;
3. je usposobljen za vzorčenje in terenski opis tal ter ima:
 - zaposleno najmanj eno osebo, ki mora imeti v skladu s predpisi, ki urejajo visoko šolstvo, najmanj izobrazbo agronomske ali gozdarske smeri, pridobljeno po študijskem programu druge stopnje, oziroma izobrazbo agronomske ali gozdarske smeri, ki ustreza ravni izobrazbe, pridobljene po študijskih programih druge stopnje, ali izobrazbo druge naravoslovno-tehnične smeri, pridobljeno po

študijskih programih tretje stopnje, oziroma izobrazbo druge naravoslovno-tehnične smeri, ki ustreza ravni izobrazbe, pridobljene po študijskih programih tretje stopnje, v okviru katere so pridobljena znanja s področja nastanka in klasifikacije tal, lastnosti tal ter procesov v tleh, z najmanj tremi leti delovnih izkušenj s področja tal in ki je izdelala najmanj tri strokovne študije, iz katerih je razvidno, da je strokovno usposobljena za vzorčenje tal in ima izkušnje pri določanju terenskega opisa tal in lastnosti tal, ali

- sklenjeno podizvajalsko pogodbo z eno ali več osebami, ki izpolnjujejo zahteve iz prejšnje alineje;

4. z najmanj tremi referencami (izdelana strokovna študija, potrdilo o udeležbi na izobraževanju ipd.) iz obdobja zadnjih štirih let izkazuje poznavanje zakonodaje s področij stanja tal in monitoringa stanja tal;

5. ima sklenjeno podizvajalsko pogodbo z eno ali več osebami, ki izpolnjujejo zahteve iz 1., 2. in 4. točke tega odstavka, za analizo parametrov in meritve, ki jih ne zagotavlja vlagatelj sam.

(2) Ne glede na prejšnji odstavek je za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal usposobljena tudi oseba, ki ima:

- zaposleno najmanj eno osebo, ki izpolnjuje zahteve iz prve alineje 3. točke prejšnjega odstavka, in

- sklenjeno podizvajalsko pogodbo z eno ali več osebami, ki izpolnjujejo zahteve iz 1., 2., 4. ali 5. točke prejšnjega odstavka.

19. člen

(vloga za pridobitev pooblastila)

(1) Vloga za pridobitev pooblastila mora vsebovati podatke o vlagatelju (osebno ime in naslov stalnega ali začasnega bivališča oziroma firmo in sedež osebe) ter navedbo postopkov in parametrov v sklopu izvajanja obratovalnega monitoringa stanja tal, na katere se nanaša vloga za pridobitev pooblastila.

(2) Vlogi iz prejšnjega odstavka je treba priložiti tudi dokazila o izpolnjevanju pogojev iz prvega odstavka prejšnjega člena, če jih ministrstvo ne more pridobiti po uradni dolžnosti. Dokazila o izpolnjevanju pogojev iz prvega odstavka prejšnjega člena so:

1. akreditacijska listina preskuševalnega laboratorija v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025,

2. priloge k akreditacijski listini za analizne metode,

3. priloge:

– z dokumentiranimi analiznimi metodami iz tretjega, četrtega, petega, šestega ali sedmega odstavka 11. člena tega pravilnika za vsakega od parametrov, na katerega se nanaša vloga za pridobitev pooblastila, ki vključuje uporabljeno merilno metodo (tehniko in standard, če je uporabljena standardizirana metoda), mejo zaznavnosti, merilno negotovost in mejo določljivosti za vsakega od parametrov, ali

– s strokovnimi obrazložitvami in opisi, če gre za parametre iz šestega, sedmega ali osmega odstavka 11. člena tega pravilnika, in

– s strokovnimi obrazložitvami in opisi načina priprave vzorca za analizo v laboratoriju po opravljeni homogenizaciji in sušenju vzorca,

4. dokazilo o zaposlitvi ali sklenjena podizvajalska pogodba z osebo iz 3. točke prvega odstavka prejšnjega člena,

5. seznam treh študij, ki se nanašajo na opis pedoloških značilnosti in izvajanje vzorčenja tal ter jih je izdelala oseba iz prejšnje alineje,

6. seznam najmanj treh referenc iz 4. točke prvega odstavka prejšnjega člena, ki jih je izdelal vlagatelj vloge za pridobitev pooblastila, ali dokazil o njegovi udeležbi na strokovnih izpopolnjevanjih, posvetovanjih, seminarjih ali drugih oblikah izobraževanja z omenjenega področja v zadnjih štirih letih, če gre za dokazovanje izpolnjevanja pogojev iz 4. točke prvega odstavka prejšnjega člena, in

7. sklenjena podizvajalska pogodba z osebo iz 5. točke prvega odstavka prejšnjega člena, če gre za analize parametrov in meritve, ki jih ne zagotavlja vlagatelj sam.

(3) Če je vlagatelj oseba iz drugega odstavka prejšnjega člena, je treba k vlogi iz prvega odstavka tega člena priložiti dokazila iz prvega odstavka prejšnjega člena, če jih ministrstvo ne more pridobiti po uradni dolžnosti. Dokazila o izpolnjevanju pogojev iz drugega odstavka prejšnjega člena so:

– seznam najmanj treh študij, ki se nanašajo na opis pedoloških značilnosti in izvajanje vzorčenja tal ter jih je izdelala oseba iz prve alineje drugega odstavka prejšnjega člena,

- sklenjena podizvajalska pogodba z osebo iz druge alineje drugega odstavka prejšnjega člena, ki ji morajo biti priložena dokazila o izpolnjevanju pogojev iz 1., 2., 3. in 7. točke prejšnjega odstavka, ter
- seznam najmanj treh referenc iz 4. točke prvega odstavka prejšnjega člena, ki jih je izdelal vlagatelj vloge za pridobitev pooblastila, ali dokazil o njegovi udeležbi na strokovnih izpopolnjevanjih, posvetovanjih, seminarjih ali drugih oblikah izobraževanja z omenjenega področja v zadnjih štirih letih, če gre za dokazovanje izpolnjevanja pogojev iz 4. točke prvega odstavka prejšnjega člena.

20. člen
(podrobnejši razlogi za odvzem pooblastila)

Podrobnejši razlogi za odvzem pooblastila so, če pooblaščenec izvajalec obratovalnega monitoringa stanja tal več kot dvakrat:

- ne izvede obratovalnega monitoringa stanja tal na vzorčnih mestih v skladu s tem pravilnikom,
- ne izvede obratovalnega monitoringa stanja tal za parametre v skladu s tem pravilnikom,
- ne izvede obratovalnega monitoringa stanja tal s pogostostjo v skladu s tem pravilnikom,
- ne izvede obratovalnega monitoringa stanja tal z uporabo metod iz tega pravilnika,
- ne izvede vrednotenja parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal ali ga izvede v nasprotju s tem pravilnikom ali
- ne izdela poročila o obratovalnem monitoringu stanja tal v skladu s tem pravilnikom.

VIII. PREHODNE IN KONČNI DOLOČBI

21. člen
(veljavnost pooblastil)

(1) Osebe, ki imajo pooblastilo za izvajanje obratovalnega monitoringa tal v skladu s Pravilnikom o obratovalnem monitoringu pri vnosu nevarnih snovi in rastlinskih hranil v tla (Uradni list RS, št. 55/97, 41/04 – ZVO-1 in 99/13), lahko izvajajo obratovalni monitoring stanja tal v skladu s tem pravilnikom do izteka veljavnosti tega pooblastila.

(2) Osebe, ki imajo pooblastilo za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal v skladu s Pravilnikom o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 53/15), lahko izvajajo obratovalni monitoring stanja tal v skladu s tem pravilnikom do izteka veljavnosti tega pooblastila.

(3) Osebe, ki imajo pooblastilo za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal v skladu s Pravilnikom o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 66/17 in 4/18), lahko izvajajo obratovalni monitoring stanja tal v skladu s tem pravilnikom do izteka veljavnosti tega pooblastila.

22. člen
(posnetek ničelnega stanja)

Posnetek ničelnega stanja, izdelan do uveljavitve tega pravilnika v skladu s 4. točko priloge 1 Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 53/15), in posnetek ničelnega stanja izdelan v skladu s 4. točko priloge 1 Pravilnika o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 66/17 in 4/18) se šteje za posnetek ničelnega stanja v skladu s tem pravilnikom.

23. člen
(program obratovalnega monitoringa stanja tal)

Program obratovalnega monitoringa stanja tal, izdelan v skladu s Pravilnikom o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 53/15) ali Pravilnikom o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 66/17 in 4/18) se šteje za program obratovalnega monitoringa stanja tal v skladu s tem pravilnikom.

24. člen
(končanje postopkov)

Postopki za pridobitev ali spremembo okoljevarstvenega dovoljenja in postopki za pridobitev pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa, začeti pred uveljavitvijo tega pravilnika, se končajo v skladu s tem pravilnikom.

25. člen
(prenehanje veljavnosti)

Z dnem uveljavitve tega pravilnika preneha veljati Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 66/17 in 4/18).

26. člen
(začetek veljavnosti)

Ta pravilnik začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št. 007-361/2021
Ljubljana, dne 2020
EVA 2021-2550-0024

mag. Andrej Vizjak
minister
za okolje in prostor

PRILOGA 1: OSNOVE ZA IZDELAVO PROGRAMA OBRATOVALNEGA MONITORINGA STANJA TAL

Predlog programa obratovalnega monitoringa stanja tal vsebuje naslednje podatke in informacije:

1. Opis naprave in tehnološkega procesa

Kratek opis naprave, tehnološkega procesa v njej ali njenem posameznem delu glede na vrsto naprave in opredelitev predvidenih vsebnosti onesnaževal, ki se uporabljajo, proizvajajo, izpuščajo v okolje iz naprave ali njenega dela ali se skladiščijo na območju naprave.

2. Opis značilnosti na območju naprave

Opis značilnosti na območju naprave vključuje najmanj:

2.1 opis tal in pedoloških razmer, iz katerih je mogoče določiti pedosistematsko enoto tal in oceniti prostorsko porazdelitev tal na območju naprave. Podatki se pridobijo iz pedološke karte, ki je dostopna na spletnih straneh Agencije Republike Slovenije za okolje, in z opisom morfoloških lastnosti tal na podlagi sondiranja ali izkopov talnih profilov, ki se izvedejo v postopku izdelave posnetka ničelnega stanja;

2.2 lokacijo s koordinatami in položaj območja naprave z navedbo nadmorske višine, naklona in ekspozicije;

2.3 opis geomorfoloških značilnosti, ki obsega opis makro- in mikroreliefa na območju naprave, ter hidroloških značilnosti;

2.4 opis obstoječih in predvidenih obremenitev na območju naprave in na njenem vplivnem območju, ki vključuje:

- navedbo lokacij ali delov naprave, kjer se onesnaževala uporabljajo, proizvajajo, izpuščajo v okolje iz naprave ali njenega dela, se skladiščijo ali odlagajo na območju naprave, vključno z njihovimi količinami in podatki o njihovih fizikalno-kemijskih lastnostih, kot so sestava, stanje (trdno, tekoče ali plinasto), topnost, mobilnost, obstojnost ipd.,
- navedbo vseh prevoznih poti za onesnaževala iz prejšnje alineje na območju naprave in opis njihovega nastajanja ali izpuščanja v okolje,
- navedbo lokacij in delov naprave, kjer lahko pride do nenadzorovanega izpusta onesnaževal, ter opis okoliščin ali dogodkov, ki lahko povzročijo nenadzorovan izpust onesnaževal (npr. zaradi nesreč ali drugih izrednih dogodkov),
- navedbo drugih točkovnih virov onesnaževanja na vplivnem območju naprave, ki bi lahko povzročili dodatno onesnaževanje z onesnaževali iz prve alineje te točke na območju naprave,
- navedbo razpršenih virov onesnaževanja z onesnaževali iz prve alineje te točke iz kmetijstva, poselitve, prometa ipd. na območju naprave;

2.5 prikaz varovanih in zavarovanih območij ter območij zavarovanih vrst v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, občutljivih in ranljivih območij v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja, ter varstvenih in ogroženih območij v skladu s predpisi, ki urejajo vode, na območju naprave in njenem vplivnem območju;

2.6 opis pretekle rabe tal na območju naprave.

Če gre za napravo, za katero je predpisana izdelava izhodiščnega poročila v skladu s predpisom, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, in so vsebine iz 1. točke te priloge, ki se nanaša na opis naprave in tehnološkega procesa, in 2. točke te priloge, ki se nanaša na opis značilnosti na območju naprave, vključene in obdelane v izhodiščnem poročilu, pri čemer podatki in informacije ustrezajo zahtevam iz navedenih točk te priloge in ministrstvo razpolaga s tem izhodiščnim poročilom, predlog programa obratovalnega monitoringa stanja tal vsebuje samo tiste podatke in informacije, ki niso vključene v izhodiščno poročilo. V predlogu

programa obratovalnega monitoringa stanja tal se navede samo sklic na zadevna poglavja izhodiščnega poročila.

3. Ocena možnega območja širjenja onesnaževal v tleh

Ocena možnega območja širjenja onesnaževal v tleh se izdelava v obliki konceptualnega modela za različne scenarije ob upoštevanju lastnosti tal in možni mobilnosti onesnaževal v tleh na območju naprave in podatkov ter informacij iz 2. točke te priloge. Konceptualni model mora biti izdelan v pisni obliki z grafičnimi prilogami v obliki risb in shem, iz katerih so razvidne povezave med viri emisij, procesi in potmi, po katerih se onesnaževala lahko širijo, ter območja morebitnega onesnaženja tal. Pri oceni možnega širjenja onesnaževal je treba upoštevati posledice posameznega scenarija z vidika vpliva na stanje tal. Obravnavati je treba najmanj naslednje scenarije:

- normalno obratovanje naprave ali njenega dela,
- morebitni izpad ali okvaro v delovanju naprave ali njenega dela in
- morebitno odtekanje ali nenadzorovane izpuste onesnaževal na območju naprave ali njenem delu.

4. Posnetek ničelnega stanja tal

4.1 Posnetek ničelnega stanja tal na območju naprave iz predpisa, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, in posnetek ničelnega stanja tal na območju naprave, ki ni naprava iz predpisa, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, se izdelata na podlagi vzorčenja in analiz vzorcev tal v skladu z zahtevami iz prvega odstavka 5. člena, 6. in 7. člena tega pravilnika, ki obsegajo osnovne pedološke parametre iz priloge 3 tega pravilnika, parametre zadevnih nevarnih snovi in najmanj tiste parametre, ki so posledica pretekle obremenitve tal oziroma se pričakujejo glede na predvidene obremenitve tal, z upoštevanjem podatkov in informacij iz 1., 2. in 3. točke te priloge. Če gre za posnetek ničelnega stanja na območju, na katerem v času uveljavitve tega pravilnika deluje naprava ali se izvaja dejavnost in ima veljavno okoljevarstveno dovoljenje, se upošteva tudi četrti odstavek 5. člena tega pravilnika. Izbor in število vzorčnih mest morata biti zasnovana tako, da se ob ustrezni gostoti in razporeditvi vzorčnih mest pridobijo jasne in nedvoumne informacije o tleh na območju naprave, pri čemer je treba posebej izpostaviti lokacije, kjer obstaja največja možnost morebitnega onesnaženja tal zaradi delovanja naprave, ter na podlagi analiz vzorcev tal podatki o vsebnostih zadevnih nevarnih snovi v tleh, njihovi variabilnosti in mobilnosti skozi plasti tal.

Posnetek ničelnega stanja tal na območju naprave iz prve alineje četrtega odstavka 14. člena tega pravilnika izdelava izvajalec obratovalnega monitoringa stanja tal v obliki elaborata ob smiselnem upoštevanju zahtev iz 14. člena tega pravilnika. Vsebovati mora najmanj podatke iz 1., 2., 3., 4., 6., 7., 8., 10., 11. in 15. točke drugega odstavka 14. člena tega pravilnika, ter podatke o času vzorčenja, ugotovitvah o vplivu na tla in pomanjkljivostih ter negotovostih, ki so povezane s podatki o tleh. Priloženi morajo biti opis in fotografije vsakega vzorčnega mesta ter zapis o vzorčenju tal na obrazcu iz priloge 5 tega pravilnika.

Posnetek ničelnega stanja je namenjen:

- pripravi predloga programa obratovalnega monitoringa stanja tal za izvajanje obratovalnega monitoringa stanja tal,
- ugotovitvi ničelnega stanja vsakega izbranega vzorčnega mesta iz prvega odstavka 12. člena tega pravilnika in
- primerjavi stanja tal med obratovanjem in po prenehanju delovanja naprave.

4.2 Posnetek ničelnega stanja za namen izdelave ocene kakovosti tal iz predpisa, ki ureja obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov, se izdelava v skladu z zahtevami iz petega odstavka 6. člena, 7. člena in četrtega odstavka 9. člena tega pravilnika ter zahtevami iz priloge 2 tega pravilnika na podlagi vzorčenja in analiz vzorcev tal, ki obsegajo osnovne pedološke parametre iz priloge 3 tega pravilnika in anorganske ter organske parametre iz priloge 1 iz predpisa, ki ureja obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov, z upoštevanjem:

- opisa tal in pedoloških razmer, iz katerih je mogoče določiti pedosistematsko enoto tal in oceniti prostorsko porazdelitev tal na območju predvidenega vnosa zemeljskega izkopa ali umetno pripravljene zemljine,
- geomorfoloških značilnosti, ki obsegajo opis makro- in mikroreliefa ter hidroloških značilnosti na območju predvidenega vnosa zemeljskega izkopa ali umetno pripravljene zemljine ter

– informacij iz točk 2.5. in 2.6 te priloge.

Ocena kakovosti tal se izdelava tako, da se ob ustrezni gostoti vzorčnih mest pridobijo jasne in nedvoumne informacije o tleh na območju predvidenega vnosa zemeljskega izkopa ali umetno pripravljene zemljine ter na podlagi analiz vzorcev tal podatki o vsebnostih snovi v tleh, njihovi variabilnosti in mobilnosti skozi plasti tal.

Posnetek ničelnega stanja je namenjen:

– ugotovitvi ničelnega stanja vsakega izbranega vzorčnega mesta iz 13. člena tega pravilnika in
– dokazovanju ekološkega izboljšanja stanja tal zaradi vnosa zemeljskega izkopa ali umetno pripravljene zemljine.

4.3 Posnetek ničelnega stanja za namen izdelave analize tal iz predpisa, ki ureja obdelavo biološko razgradljivih odpadkov in uporabo komposta ali digestata, se izdelava v skladu z zahtevami iz petega odstavka 6. člena, 7. člena in četrtega odstavka 9. člena tega pravilnika ter zahtevami iz priloge 2 tega pravilnika na podlagi vzorčenja in analiz vzorcev tal, ki obsegajo osnovne pedološke parametre iz priloge 3 tega pravilnika in kemijska onesnaževala iz priloge 3 iz predpisa, ki ureja predelavo biološko razgradljivih odpadkov in uporabo komposta ali digestata z upoštevanjem:

– opisa tal in pedoloških razmer, iz katerih je mogoče določiti pedosistematsko enoto tal in oceniti prostorsko porazdelitev tal na območju predvidenega vnosa komposta ali digestata,
– geomorfoloških značilnosti, ki obsegajo opis makro- in mikroreliefa ter hidroloških značilnosti na območju predvidenega vnosa komposta ali digestata in
– informacij iz točk 2.5. in 2.6 te priloge.

Izbor vzorčnih mest mora biti zasnovan tako, da se ob ustrezni gostoti vzorčnih mest pridobijo jasne in nedvoumne informacije o tleh na območju predvidenega vnosa komposta ali digestata ter na podlagi analiz vzorcev tal podatki o vsebnostih snovi v tleh, njihovi variabilnosti in mobilnosti skozi plasti tal.

Posnetek ničelnega stanja je namenjen:

– ugotovitvi ničelnega stanja vsakega izbranega vzorčnega mesta iz 13. člena tega pravilnika in
– dokazovanju izboljšanja stanja tal zaradi predvidenega vnosa komposta ali digestata.

5. Načrt vzorčenja tal

Načrt vzorčenja tal se izdelava na podlagi izdelanega konceptualnega modela iz 3. točke te priloge tako, da je mogoče zajeti morebitni vpliv katerega koli scenarija iz 3. točke te priloge. Iz načrta vzorčenja tal morajo biti razvidni ter strokovno utemeljeni in obrazloženi predlog lokacij vzorčnih mest in njihovo število glede na ocenjeno stopnjo njihove morebitne onesnaženosti, ugotovljene s posnetkom ničelnega stanja tal, globine vzorčenja ter pogostost vzorčenja in čas vzorčenja tal v skladu z zahtevami iz 5. in 7. člena tega pravilnika. Načrt vzorčenja tal mora vsebovati tudi pisni predlog ureditve vzorčnega mesta ob upoštevanju zahtev za ureditev vzorčnega mesta iz 6. člena tega pravilnika.

V načrtu vzorčenja tal je treba podati strokovne obrazložitve in utemeljitve izbire vzorčnih mest in njihovega števila iz 5. člena tega pravilnika, iz katerih je razvidno, da gre za skupni predlog izvajalcev obratovalnega monitoringa pedološke in kemijske stroke, pri čemer se kot vzorčna mesta lahko predlagajo tudi obstoječa vzorčna mesta, vključno z vzorčnimi mesti, ki so bila vzpostavljena za posnetek ničelnega stanja tal.

Pri pripravi načrta vzorčenja je treba izhajati iz zahtev v skladu s standardi SIST ISO 18400-104, SIST ISO 18400-107 in SIST ISO 18400 ali drugim enakovrednim mednarodno prizanim standardom.

6. Predlog parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal

Predlog parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal ter analize metode morajo biti določeni v skladu z 8., 9. in 11. členom tega pravilnika. K predlogu parametrov obratovalnega monitoringa stanja tal morajo biti priložene obrazložitve in utemeljitve razlogov za vključitev ali ne vključitev parametrov, pri čemer je treba navesti zlasti:

– fizikalno-kemijske lastnosti za vsakega od parametrov (vključenega in ne vključenega v obratovalni monitoring stanja tal), ki so: topnost v vodi, mobilnost in obstojnost, ter

- oceno pedoloških in fizikalno–kemijskih lastnosti tal, predvsem z vidika sposobnosti prehajanja za vsakega od parametrov v tleh, ki so predmet obratovalnega monitoringa stanja tal (vključenega in ne vključenega), v druge dele okolja, še posebej v podzemno vodo.

7. Grafične priloge

Grafične priloge programa obratovalnega monitoringa stanja tal so naslednje:

- prikaz območja naprave in njenih delov,
- prikaz obstoječih virov onesnaževanja (točkovnih in razpršenih) na predvidenem območju naprave ter
- predlog lokacij vzorčnih mest, ki obsega predvideno lego vzorčnih mest, opredeljeno s koordinatami v državnem koordinatnem sistemu za raven merila 1 : 500 ali v drugem ustreznem merilu glede na velikost območja naprave in njihovo število.

PRILOGA 2: ODVZEM IN PRIPRAVA VZORCEV

1. Oprema za izvedbo vzorčenja na terenu obsega:

- obrazec za zapis o vzorčenju iz priloge 5 tega pravilnika;
- lopato, pedološki nož, meter, sito;
- pedološki merilni trak s skalo v cm;
- orodje za vzorčenje tal ali naprava, ki izpolnjuje zahteve v skladu s standardom SIST ISO 18400-102 ali drugim enakovrednim evropskim ali mednarodno priznanim standardom, ki ne vpliva na kakovost odvzetega vzorca;
- opremo za določitev lokacij vzorčnih mest z natančnostjo vsaj 5 m (GPS, topografska karta, DOF, kompas, višinomer);
- barvni atlas tal (Munsell Soil Color Chart)¹;
- raztopino solne kisline (1 : 3);
- raztopino kalcijevega klorida za merjenje pH;
- elektronski terenski pH meter ali indikator na lističih;
- fotografski aparat;
- tračni meter dolžine najmanj 25 m in trasirke;
- embalažo za odvzete vzorce tal v skladu s standardom SIST ISO 18400-105 ali drugim enakovrednim evropskim ali mednarodno priznanim standardom;
- deionizirano vodo ter pripomočke za čiščenje sonde oziroma svedra in drugega orodja;
- hladilno torbo oziroma ustrezen urejen prostor (zatemnjen in ohlajen) za prevoz vzorcev.

2. Odvzem vzorca na terenu

Za obratovalni monitoring stanja tal se na posameznem vzorčnem mestu odvzamejo sestavljeni vzorci tal iz najmanj dveh globin:

- površinski vzorec tal na globini 0–5 cm ali 0–20 cm ali na drugi globini glede na sloje ali horizonte tal v skladu z načrtom vzorčenja iz priloge 1 tega pravilnika in
- spodnji vzorec tal na globini 20–30 cm ali na drugi globini glede na sloje ali horizonte tal v skladu z načrtom vzorčenja iz priloge 1 tega pravilnika.

Če se vzorec tal odvzema na kmetijskih zemljiščih, ga je treba odvzeti pred gnojenjem in setvijo oziroma saditvijo rastlin ali po spravi posevkov.

Vzorec tal se ne sme vzeti med dolgim obdobjem suše (več kot 30 dni) ali takoj po njem ali ko so tla zmrznjena, poplavljena, prekrita s snegom ali nasičena z vodo.

Vzorec tal iz posameznega sloja ali horizonta tal je glede na velikost vzorčnega mesta sestavljen iz od 10 do 25 enot vzorca tal, odvzetih na istem vzorčnem mestu. Če gre za odvzem vzorcev tal na kmetijskih zemljiščih, je treba zagotoviti, da je na vzorčnem mestu raba tal enaka in da so tla s homogenimi lastnostmi. Homogene lastnosti tal opredelimo s primerljivo globino, kislostjo, teksturo, vsebnostjo organske snovi in skeleta ter založenostjo z bazičnimi kationi.

Za posamezni vzorec tal se odvzame 2 do 3 kg svežih tal. Če to ni mogoče, je treba razloge za odvzem manjših količin svežih tal navesti v zapisu o vzorčenju tal iz priloge 5 tega pravilnika.

Pred vsakim vzorčenjem na vsakem vzorčnem mestu je treba opremo za vzorčenje dosledno očistiti. Iz vzorca tal je treba odstraniti ostanke gradbenih odpadkov, steklene, kovinske, plastične odpadke, ipd. Odstranjene materiale iz tal je treba opisati in obvezno oceniti njihov volumski delež ter jih shraniti do zaključka analiz tal in priprave poročila o monitoringu kakovosti tal ali poročila o raziskavi tal

Vzorci tal na globinah iz prvega odstavka tega poglavja se odvzamejo v skladu s standardom SIST ISO 10381-2, 18400-102 in standardom SIST ISO 18400-103 ali drugim enakovredno mednarodno priznanim standardom. Izvedba vzorčenja tal se opravi v skladu s standardom SIST ISO 18400-203 ali

¹Macbeth Division of Kollmorgen Instruments Corporation.

SIST ISO 18400-205 ali v skladu z drugim enakovrednim evropskim ali mednarodno priznanim standardom.

Mesto vzorčenja in najbolj reprezentativna sonda z vzorcem tal se fotografirata in fotografija se priloži k zapisu o vzorčenju tal iz priloge 5 tega pravilnika. Če so tla na vzorčnih mestih heterogena ali kadar se zaradi statistične obdelave odvzame več sestavljenih vzorcev, se naredi več fotografij in se priložijo k zapisu o vzorčenju tal iz priloge 5 tega pravilnika.

3. Označevanje in prevoz vzorcev

Odvzeti vzorci tal morajo biti zavarovani pred dnevno svetlobo in od odvzema do oddaje v laboratoriju izvajalca obratovalnega monitoringa stanja tal shranjeni v embalaži v skladu z zahtevami iz drugega odstavka 11. člena tega pravilnika. Vzorce je treba dostaviti v laboratorij izvajalca obratovalnega monitoringa stanja tal najpozneje v 24 urah po njihovem odvzemu in jih med prevozom v laboratorij hraniti v terenskih hladilnikih pri temperaturi do 15 °C.

Odvzeti vzorci tal morajo biti označeni tako, da so z oznake razvidni najmanj:

- ime zavezanca,
- kraj vzorčenja,
- oznaka vzorčnega mesta,
- koordinate vzorčnega mesta v državnem koordinatnem sistemu,
- globina odvzema vzorca in sloj ali horizont tal,
- datum vzorčenja ter
- ime in priimek ter podpis vzorčevalca.

4. Priprava vzorcev v laboratoriju

Priprava vzorcev za fizikalno-kemijske analize iz pete alineje 4. člena tega pravilnika poteka v laboratoriju izvajalca obratovalnega monitoringa, pri čemer se:

- laboratorijski suhi in laboratorijski sveži vzorec uporabita v nadaljnjem postopku merjenja parametrov, ki so predmet obratovalnega monitoringa stanja tal, zaradi ugotavljanja vpliva posrednega ali neposrednega vnosa onesnaževal v ali na tla;
- rezervni vzorec pripravi iz najmanj $\frac{1}{4}$ homogeniziranega svežega vzorca tal in se shrani v laboratoriju v stekleni embalaži pri temperaturi največ 10 °C v temnem prostoru eno leto po oddaji poročila o obratovalnem monitoringu stanja tal; uporabi se v primeru nejasnosti pri meritvah ali za interpretacijo analitskega rezultata osnovnih pedoloških parametrov ali anorganskih nevarnih snovi. Hrani ga izvajalec obratovalnega monitoringa stanja tal najmanj eno leto po oddaji poročila o obratovalnem monitoringu stanja tal.

Pred analizo je treba vzorce pripraviti v skladu s standardom SIST ISO 11464 ali SIST EN 16179 ali drugim enakovrednim evropskim ali mednarodno priznanim standardom, razen če v standardih za določevanje posameznih parametrov ni navedeno drugače.

Za pripravo vzorca tal za analizo arzena (As), bakra (Cu), kadmija (Cd), kroma (Cr), niklja (Ni), svinca (Pb) in živega srebra (Hg), cinka (Zn), kobalta (Co), molibdena (Mo) se uporablja standard SIST ISO 11466 ali SIST EN 16174 ali SIST ISO 12914 ali drug enakovreden evropski ali mednarodno priznani standard.

Za pripravo vzorca tal za analizo organskih spojin, ki so policiklični aromatski ogljikovodiki, poliklorirani bifenili, insekticidi na bazi kloriranih ogljikovodikov, druga fitofarmacevtska sredstva in ogljikovodiki, ki izvirajo iz nafte (mineralna olja), določenih v skladu s predpisom, ki ureja mejne, opozorilne in kritične imisijske vrednosti nevarnih snovi v tleh, se uporablja standard SIST ISO 14507 ali SIST EN 16179 ali drug enakovreden evropski ali mednarodno priznani standard, razen če v standardih za določevanje posamezne od teh nevarnih snovi ni navedeno drugače.

Za analizo fitofarmacevtskih sredstev, ki niso fitofarmacevtska sredstva iz preglednice iz priloge 3 tega pravilnika (organfosforna, triazinska, karbamati in drugi), se po izvedeni ekstrakciji uporabljata metodi plinske kromatografije z masno selektivnim detektorjem (GC-MS/MS) ali tekočinske kromatografije z masno selektivnim detektorjem (LC-MS/MS) ali katera druga mednarodno priznana metoda, ki daje primerljive rezultate.

Rezultati analiz osnovnih pedoloških parametrov se podajajo na zračno suh vzorec.

PRILOGA 3: STANDARDI ANALIZNIH METOD

osnovni pedološki parametri	enota	standard
suha snov (s. s.)	%	SIST ISO 11465 ali SIST EN 15934
pH ekstrakcija s CaCl ₂	-	SIST ISO 10390 ali SIST EN 15933
organska snov	%	SIST ISO 10694 ali SIST EN 15936 ali SIST ISO 14235 **
celotni dušik	%	SIST ISO 13878 ali SIST EN 16168 ali SIST ISO 11261
rastlinam dostopna fosfor in kalij	mg P ₂ O ₅ /100g mg K ₂ O/100g	*
zrnavost tal (tekstura)	-	SIST ISO 11277
kationska izmenjalna kapaciteta (CEC)	mmolc/100 g tal	SIST ISO 13536 (potencialna CEC) ali SIST EN ISO 14254
prostorninska (volumska) gostota tal	g/cm ³	SIST EN ISO 11272
električna prevodnost	μS/cm	SIST ISO 11265 ali SIST-TS CEN/TS 15937
nevarna snov v tleh	enota	standard
anorganske snovi		
antimon (Sb)	mg/kg s. s.	SIST ISO 22036 ali SIST-TS ISO/TS 16965 ali SIST EN 16170 ali SIST EN 16171 ali SIST EN ISO 17294-2 ali SIST EN ISO 11885
arzen (As)	mg/kg s. s.	SIST ISO 22036 ali SIST-TS ISO/TS 16965 ali SIST EN 16170 ali SIST EN 16171 ali SIST EN ISO 17294-2 ali SIST EN ISO 11885
baker (Cu)	mg/kg s. s.	SIST ISO 22036 ali SIST-TS ISO/TS 16965 ali SIST EN 16170 ali SIST EN 16171 ali SIST EN ISO 17294-2 ali SIST EN ISO 11885
cink (Zn)	mg/kg s. s.	SIST ISO 22036 ali SIST-TS ISO/TS 16965 ali SIST EN 16170 ali SIST EN 16171 ali SIST EN ISO 17294-2 ali SIST EN ISO 11885
kadmij (Cd)	mg/kg s. s.	SIST-TS ISO/TS 16965 ali SIST EN 16170 ali SIST EN 16171 ali SIST EN ISO 17294-2 ali SIST EN ISO 11885
kobalt (Co)	mg/kg s. s.	SIST ISO 22036 ali SIST-TS ISO/TS 16965 ali SIST EN 16170 ali SIST EN 16171 ali SIST EN ISO 17294-2 ali SIST EN ISO 11885
krom (Cr, skupni)	mg/kg s. s.	SIST ISO 22036 ali SIST-TS ISO/TS 16965 ali SIST EN 16170 ali SIST EN 16171 ali SIST EN ISO 17294-2 ali SIST EN ISO 11885
molibden (Mo)	mg/kg s. s.	SIST ISO 22036 ali SIST-TS ISO/TS 16965 ali SIST EN 16170 ali SIST EN 16171 ali SIST EN ISO 17294-2 ali SIST EN ISO 11885
nikelj (Ni)	mg/kg s. s.	SIST ISO 22036 ali SIST-TS ISO/TS 16965 ali SIST EN 16170 ali SIST EN 16171 ali SIST EN ISO 17294-2 ali SIST EN ISO 11885
svinec (Pb)	mg/kg s. s.	SIST ISO 22036 ali SIST-TS ISO/TS 16965 ali SIST EN 16170 ali SIST EN 16171 ali SIST EN ISO 17294-2 ali SIST EN ISO 11885
živo srebro (Hg)	mg/kg s. s.	SIST ISO 16772 ali SIST EN ISO 12846
fluoridi (F-, celotni)	mg/kg s. s.	SIST ISO 10359-1
cianid (skupni)	mg/kg s. s.	ISO 11262 ali EN ISO 17380 ali ISO 6703-1
organske snovi		
benzo(a)piren (BaP)	mg/kg s. s.	SIST ISO 13877 oziroma ISO 18287
DDT/DDD/DDE ²⁾	mg/kg s. s.	ISO 10382
drini ⁴⁾	mg/kg s. s.	ISO 10382
benzen, etilbenzen, toluen, ksilen	mg/kg s. s.	SIST EN ISO 15009 ali SIST EN ISO 16558-1 ali SIST-TS CEN ISO/TS 16558-2 ali SIST EN ISO 22155
hlapni fenoli		SIST ISO 6439 ali SIST ISO 6439 in SIST EN ISO 14402

HCH spojine ³⁾	mg/kg s. s.	ISO 10382
ogljikovodiki C ₁₀ –C ₄₀ (mineralna olja)	mg/kg s. s.	SIST EN ISO 16703
druga fitofarmacevtska sredstva	mg/kg s. s.	SIST ISO 10382
polciklični aromatski ogljikovodiki (PAH – skupni) ⁵⁾	mg/kg s. s.	SIST ISO 13877 oziroma SIST ISO 18287 ali SIST EN 15527 ali SIST EN 16181
poliklorirani bifenili (PCB) ¹⁾	mg/kg s. s.	SIST ISO 10382 ali SIST EN 15308 ali EPA 1668C ali SIST ISO 13876 ali SIST EN 16167
heksaklorobenzen	mg/kg s. s.	ISO 10382
organoklorni pesticidi	mg/kg s. s.	SIST ISO 10382

* V skladu s standardom, ki ureja to področje v Evropsku uniji

** Zahtevana je uporaba standarda glede na pedološke lastnosti tal.

1) PCB se prikaže kot seštevek PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 in PCB 180.

2) Prikaže se kot seštevek DDT, DDD in DDE.

3) Prikaže se kot seštevek α -HCH, β -HCH, γ -HCH, δ -HCH.

4) Prikaže se kot seštevek aldrina, dieldrina in endrina.

5) Skupna koncentracija PAH je seštevek naftalena, antracena, fenantrena, fluorantena, benzo(a)antracena, krizena, benzo(a)pirena, benzo(ghi)perilena, benzo(k)fluorantena in indeno(1,2,3)pirena.

Priprava vzorcev za analizo parametrov je opisana v 4. točki priloge 2 tega pravilnika.

PRILOGA 4: SPREJEMNI LIST VZORCEV TAL ZA OBRATOVALNI MONITORING STANJA TAL

ODVZEM VZORCEV IZVEDEL:

Institucija/laboratorij: _____

Odgovorna oseba za odvzem vzorcev (ime in priimek): _____

Podpis: _____

Morebitne opombe
osebe, ki je izvedla
odvzem vzorcev na
terenu_____

Podpis: _____

SEZNAM VZORCEV

zap.št.	oznaka vzorca	globina	navedba parametrov, vrste analiz in analitskih postopkov, ki jih je treba izvesti za posamezni vzorec
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Vzorci sprejeti za izvedbo analiz

(ime in priimek): _____

Datum: _____

Podpis: _____