

31982L0883

31.12.1982

URADNI LIST EVROPSKIH SKUPNOSTI

L 378/1

DIREKTIVA SVETA**z dne 3. decembra 1982****o postopkih za nadzor in spremljanje stanja prvin okolja, ki prihajajo v stik z odpadki iz industrije titanovega dioksida**

(82/883/EGS)

SVET EVROPSKIH SKUPNOSTI JE

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske gospodarske skupnosti in zlasti členov 100 in 235 Pogodbe,

ob upoštevanju Direktive Sveta 78/176/EGS z dne 20. februarja 1978 o odpadkih iz industrije titanovega dioksida ⁽¹⁾ in zlasti člena 7(3) direktive,

ob upoštevanju predloga Komisije ⁽²⁾,

ob upoštevanju mnenja Evropskega parlamenta ⁽³⁾,

ob upoštevanju mnenja Ekonomsko-socialnega odbora ⁽⁴⁾,

ker je treba ne glede na metodo ter obseg obdelave odpadkov iz industrije titanovega dioksida izpuščanje, odmetavanje, skladiščenje, odlaganje ali injektiranje v tla takšnih odpadkov spremljati z metodami za nadzor in spremljanje stanja prvin okolja, ki jih to zadeva s fizikalnega, kemijskega, biološkega in ekološkega vidika;

ker je za spremljanje kakovosti teh prvin okolja treba vzorčevati z najmanjšo pogostostjo, tako da je mogoče izmeriti parametre iz prilog; ker bi na podlagi dobljenih rezultatov lahko zmanjšali število vzorčenj; ker je za zagotovitev učinkovitega spremljanja stanja treba vzorce, če je le mogoče, vzeti tudi z območja, za katerega se predvideva, da ni bilo izpostavljeno zadevnim izpostumom;

ker je treba v zvezi z analizami, ki jih izvajajo države članice, določiti splošne referenčne merilne metode za določitev vrednosti parametrov, ki opredeljujejo fizikalne, kemijske, biološke in ekološke značilnosti zadevnih prvin okolja;

ker lahko države članice kadarkoli predpišejo tudi druge parametre za nadzor in spremljanje stanja prizadetih prvin okolja, in sicer poleg tistih, ki jih določa ta direktiva;

ker je nujno opredeliti podrobnosti metod nadzora in spremljanja stanja, ki jih države članice sporočijo Komisiji; ker mora Komisija po predhodnem soglasju držav članic objaviti skupno poročilo o navedenih podrobnostih;

ker se lahko izkaže, da je izvajanje nadzora in spremljanja stanja v določenih naravnih okoliščinah lahko težavno, je v skladu s tem treba za določene primere predvideti možnost za odstopanje od te direktive;

ker tehnični in znanstveni napredek lahko zahtevata hitro prilagajanje nekaterih določb, navedenih v prilogah; ker je treba za olajšanje izvajanja potrebnih ukrepov predvideti postopek za tesno sodelovanje med državami članicami in Komisijo preko odbora za prilagajanje znanstvenemu in tehničnemu napredku,

⁽¹⁾ UL L 54, 25.2.1978, str. 19.

⁽²⁾ UL C 356, 31.12.1980, str. 32 in UL C 187, 22.7.1982, str. 10.

⁽³⁾ UL C 149, 14.6.1982, str. 101.

⁽⁴⁾ UL C 230, 10.9.1981, str. 5.

SPREJEL TO DIREKTIVO:

Člen 1

Ta direktiva določa v skladu s členom 7(3) Direktive 78/176/EGS postopke za nadzor in spremljanje stanja učinkov na okolje ob upoštevanju fizikalnih, kemijskih, bioloških in ekoloških vidikov izpuščanja, odmetavanja, skladiščenja, odlaganja ali injektiranja v tla odpadkov iz industrije titanovega dioksida.

Člen 2

Za namene te direktive pomeni izraz:

- „prizadete prvine okolja“ vodo, zemeljsko površje in podzemeljske plasti ter zrak, v katerem ali v katerega se izpuščajo, odmetavajo, skladiščijo, odlagajo ali injektirajo odpadki iz industrije titanovega dioksida,
- „mesto vzorčenja“ pomeni mesto odvzema vzorcev.

Člen 3

1. Parametri nadzora in spremljanja stanja iz člena 1 so določeni v prilogah.
2. Kjer je parameter uvrščen v stolpec z „obvezno določitevijo“ v prilogah, je treba vzorčenje in analizo vzorcev izvesti za navedene sestavine okolja.
3. Kjer je parameter uvrščen v stolpec z „neobvezno določitevijo“ v prilogah, lahko države članice izvedejo vzorčenje in analizo vzorcev za navedene sestavine okolja, kolikor se jim zdi to potrebno.

Člen 4

1. Države članice morajo izvesti nadzor in spremljanje stanja prizadetih prvin okolja ter sosednjih območij, za katere se predvideva, da niso onesnažena, pri čemer je treba še posebej upoštevati lokalne okoljske dejavnike in način odstranjevanja, tj. ali gre za občasno ali nenehno odstranjevanje.
2. Razen če ni drugače določeno v prilogah, države članice za posamezne primere določijo natančna mesta, na katerih je treba vzorčevati, njihovo oddaljenost od najbližje točke odstranjevanja in globino ali višino, pri katerih je treba vzorčevati.

Vzorce je treba jemati na istem kraju in v isti globini ter pod enakimi pogoji v teku zaporednega vzorčenja, na primer ko gre za plimo in oseko voda, je treba ob plimi ob istem času določati koeficient plimovanja.

3. Za spremljanje stanja in nadzorni pregled prizadetih prvin okolja države članice določijo pogostnost vzorčenja in izvajanje analiz vzorcev za vsak parameter, ki je naveden v prilogah.

Ko gre za parametre z obvezno določitevijo, pogostnost vzorčenja in izvajanja analiz ne sme biti manjša od minimalnih pogostnosti, navedenih v prilogah. Vendar pa takoj, ko so obnašanje, usoda in učinki odpadkov kolikor mogoče določeni in če ni pomembnega poslabšanja kakovosti okolja, lahko države članice predpišejo pogostnost vzorčenja in izvajanja njihovih analiz, ki je pod to pogostnostjo. Če bi posledično prišlo do kakršnega koli poslabšanja kakovosti okolja zaradi odpadkov ali zaradi kakršne koli spremembe pri odstranjevanju, morajo države članice ponoviti vzorčenje in izvedbo svoje analize, in sicer z nič manjšo pogostnostjo, kot je navedena v prilogah. Če se državi članici zdi nujno ali priporočljivo, lahko razlikuje med posameznimi parametri, pri čemer mora uporabiti ta pododstavek pri parametrih, pri katerih ni bilo ugotovljeno kakršno koli poslabšanje kakovosti okolja.

4. Za spremljanje stanja in nadziranje ustreznega sosednjega območja, za katerega se predvideva, da ni prizadeto, morajo pogoje glede pogostnosti vzorčenja in izvajanja analiz oceniti države članice. Kadar država članica meni, da takšnega sosednjega območja ni mogoče opredeliti, mora o tem obvestiti Komisijo.

Člen 5

1. Referenčne merilne metode za določanje vrednosti parametrov so navedene v prilogah. Laboratoriji, ki uporabljajo druge metode, morajo zagotoviti, da so dobljeni rezultati primerljivi.

2. Posode, ki se uporabljajo za prenašanje vzorcev, sredstva ali metode, ki se uporabljajo za ohranjanje dela vzorca, namenjenega za analizo enega ali več parametrov, prevoz in shranjevanje vzorcev ter njihova priprava za analizo morajo biti taki, da ne vplivajo bistveno na rezultate analize.

Člen 6

Za nadzor in spremljanje stanja prizadetih prvin okolja lahko države članice kadarkoli predpišejo še druge parametre, poleg tistih, ki jih določa ta direktiva.

Člen 7

1. Poročilo, ki ga morajo države članice posredovati Komisiji po členu 14 Direktive 78/176/EGS, vsebuje podrobnosti o postopkih nadziranja in spremljanja, ki jih izvajajo organi, imenovani v skladu s členom 7(2) Direktive. Navedene podrobnosti glede na vsako prizadeto okolje vključujejo naslednje podatke:

— opis mesta vzorčenja, vključno z njegovimi stalnimi lastnostmi, ki so lahko kodirane, ter druge upravne in zemljepisne podatke. Ta opis je treba predložiti samo enkrat, ob določitvi mesta vzorčenja,

— opis uporabljenih metod vzorčenja,

— rezultate meritev parametrov, katerih določitev je obvezna, pa tudi tistih parametrov, katerih določitev ni obvezna, vendar se zdi državam članicam to koristno,

— metode uporabljenih meritev in analiz, in kjer je potrebno, tudi njihove meje občutljivosti, pravilnosti in natančnosti,

— spremembe, sprejete v skladu s členom 4(3), glede pogostosti vzorčenja in opravljanja analiz.

2. Prvi sklop podatkov je treba sporočiti v skladu z odstavkom 1 in mora vsebovati podatke, zbrane v tretjem letu po notifikaciji te direktive.

3. Komisija ob predhodnem soglasju zadevne države članice objavi povzetek podatkov, ki so ji bili posredovani.

4. Komisija oceni učinkovitost postopka za nadzor in spremljanje stanja prizadetih prvin okolja, nato pa – najpozneje šest let po notifikaciji te direktive – Svetu predloži morebitne predloge za izboljšanje tega postopka, tako da bi

po potrebi uskladili metode, vključno z mejami občutljivosti, pravilnosti in natančnosti ter metodami vzorčenja.

Člen 8

Države članice lahko odstopajo od te direktive v primeru poplav ali naravnih nesreč ali ko gre za izjemne vremenske razmere.

Člen 9

Potrebne spremembe za prilagoditev vsebin prilog o:

— parametrov, navedenih v stolpcu z „neobvezno določitvijo“,

— referenčnih merilnih metodah

znanstvenemu in tehničnemu napredku se bodo sprejele po postopku iz člena 11.

Člen 10

1. Ustanovi odbor za prilagajanje tehničnemu napredku (v nadaljevanju „odbor“), ki ga sestavljajo predstavniki držav članic in kateremu predseduje predstavnik Komisije.

2. Odbor sestavi svoj poslovnik.

Člen 11

1. Kadar je treba upoštevati postopek po tem členu, zadevo odboru predloži njegov predsednik bodisi na lastno pobudo ali na zahtevo predstavnika države članice.

2. Predstavnik Komisije predloži odboru osnutek potrebnih ukrepov. Odbor da svoje mnenje o osnutku v roku, ki ga lahko določi predsednik glede na nujnost zadeve. Mnenje se sprejme z večino 45 glasov, pri čemer se glasovi držav članic ponderirajo na način iz člena 148(2) Pogodbe. Predsednik ne glasuje.

3. (a) Komisija sprejme predlagane ukrepe, če so v skladu z mnenjem odbora.

- (b) Če predlagani ukrepi niso v skladu z mnenjem odbora ali če mnenje ni bilo dano, Komisija brez odlašanja predloži Svetu predlog ukrepov, ki naj se sprejmejo. Svet odloča s kvalificirano večino.
- (c) Če Svet ne odloči v treh mesecih po prejemu predlogov, predlagane ukrepe sprejme Komisija.

Člen 12

Točka (c) člena 8(1) Direktive 78/176/EGS se s tem nadomesti z naslednjim:

- „(c) če rezultati spremljanja stanja, ki so ga države članice dolžne izvesti, v zadevnem okolju razkrijejo poslabšanje na preučevanem področju ali“.

Člen 13

Kadar zmanjševanje nastajanja odpadkov zahteva, da morajo v skladu s členom 4(1) Direktive 78/176/EGS pristojni organi več kot ene države članice izdati predhodno dovoljenje, se morajo vpletene države članice med seboj posvetovati o vsebini in izvajanju programa spremljanja stanja.

Člen 14

1. Države članice sprejmejo zakone in druge predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo v dveh letih po njeni notifikaciji. O tem takoj obvestijo Komisijo.
2. Države članice Komisiji sporočijo besedila glavnih določb nacionalne zakonodaje, sprejetih na področju, ki ga ureja ta direktiva..

Člen 15

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 3. decembra 1982

Za Svet

Predsednik

Ch. CHRISTENSEN

PRILOGA I

METODA ODSTRANJEVANJA ODPADKOV: IZPUST V ZRAK

Sestavine	Parametri, ki se določijo		Najmanjša letna pogostnost vzorčenja in analiz	Opombe
	obvezno	neobvezno		
Zrak	Žveplov dioksid (SO ₂) ⁽¹⁾ Klor ⁽²⁾	Prah	Neprekinjeno	1. Območje pod nadzorom obstoječega opazovalnega omrežja za onesnaženje zraka z vsaj eno postajo v bližini mesta proizvodnje, ki daje reprezentativne odčitke onesnaženja, izvirajočega z mesta proizvodnje
			12 ⁽³⁾	2. Območje brez opazovalnega omrežja. Merjenje skupnih količin plinskih izpustov z mesta proizvodnje. Če ima mesto več virov izpustov, se lahko izvedejo zaporedna merjenja. Referenčna merilna metoda za žveplov dioksid je metoda iz Priloge III k Direktivi Sveta 80/779/EGS z dne 15. julija 1980 o mejnih vrednostih in priporočenih vrednostih kakovosti zraka za žveplov dioksid in suspendirane delce (UL št. L 229, 30.8.1980, str. 30)

⁽¹⁾ Kolikor je kot proizvodni proces uporabljen sulfatni postopek.

⁽²⁾ Uporabi se, ko merilna tehnologija dopušča izvajanje neprekinjenega merjenja in pri uporabi klorovega postopka.

⁽³⁾ Številke morajo biti zadosti reprezentativne in pomembne.

PRILOGA II

METODA ODSTRANJEVANJA ODPADKOV: IZPUST ALI POTOPITEV V SLANO VODO

(somornico, obalno, odprto morje)

Sestavine	Parametri, ki se določijo		Najmanjša letna pogostnost vzorčenja in analiz	Referenčna merilna metoda
	obvezno	neobvezno		
Vodni stolpec Nefiltrirana morska voda (1)	Temperatura (°C)		3	Termometrija. Merjenje se izvede na kraju samem ob vzorčenju
	Slanost (‰)		3	Konduktometrija
	Ph (enota pH)		3	Elektrometrija. Merjenje se izvede na kraju samem ob vzorčenju
	Raztopljen O ₂ (mg/raztopljenega O ₂ /l)		3	— Winklerjeva metoda — Elektrokemijska metoda
	Motnost (mg trdnih snovi/l) ali suspendirane snovi (mg/l)		3	Za motnost: turbidimetrija Za suspendirane snovi: gravimetrija — Tehtanje po filtraciji skozi membranski filter z 0,45 µm porami in sušenju pri 105 °C — Tehtanje po centrifugiranju (najkrajši čas pet minut, povprečni pospešek 2800 do 3200 g) in sušenju pri 105 °C
	Fe (raztopljen in v suspenziji) (mg/l)		3	Po ustrezni pripravi vzorca določanje z atomsko absorpcijsko spektrofotometrijo ali z molekularno absorpcijsko spektrofotometrijo
		Cr, skupno Cd, skupno Hg (mg/l)	3	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Molekularna absorpcijska spektrofotometrija
	Ti (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Atomska absorpcijska spektrofotometrija
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Polarografija

Sestavine	Parametri, ki se določijo		Najmanjša letna pogostnost vzorčenja in analiz	Referenčna merilna metoda
	obvezno	neobvezno		
Morska voda, filtrirana skozi membranski filter z 0,45 µm porami (!)	Raztopljen Fe (mg/l)		3	Določanje z atomsko absorpcijsko spektrofotometrijo ali z molekulsko absorpcijsko spektrofotometrijo
		Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Molekulska absorpcijska spektrofotometrija
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Atomska absorpcijska spektrofotometrija
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Polarografija
Neraztopljene trdne snovi, ki ostanejo na membranskem filtru z 0,45 µm porami	Skupaj Fe (mg/l)	Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Molekulska absorpcijska spektrofotometrija
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Atomska absorpcijska spektrofotometrija
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Polarografija
	Hidratirani oksidi in hidroksidi železa (mg Fe/l)		3	Ekstrakcija vzorca pod ustreznimi kislimi pogoji; merjenje z atomsko absorpcijsko spektrofotometrijo ali z molekulsko absorpcijsko spektrofotometrijo. Enako metodo kislinske ekstrakcije je treba uporabiti za vse vzorce z istega mesta

Sestavine	Parametri, ki se določijo		Najmanjša letna pogostnost vzorčenja in analiz	Referenčna merilna metoda
	obvezno	neobvezno		
Usedline V vrhnji plasti usedline, kar se da blizu površju	Skupno Ti, Fe (mg/kg suhe snovi)	V, Cr, Mn, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb (mg/kg suhe snovi)	1	Iste metode kot za merjenje v vodnem stolpcu. Po ustrezni pripravi vzorca (mokra ali suha mineralizacija in čiščenje). Količine kovin je treba meriti za določeno območje velikosti delcev
	Hidratirani oksidi in hidroksidi železa (mg Fe/kg)		1	Iste metode kot za merjenje v vodni koloni
Živi organizmi Za območje značilne vrste: bentoške ribe in nevretenčarji ali druge ustrezne vrste ⁽¹⁾	Ti, Cr, Fe, Ni, Zn, Pb (mg/kg mokre in suhe teže)	V, Mn, Cu, Cd, Hg (mg/kg mokre in suhe teže)	1	Atomska absorpcijska spektrofotometrija po ustrezni pripravi sestavljenega vzorca mletega mesa (mokra ali suha mineralizacija in čiščenje) — Pri ribah je treba kovine meriti v mišicah ali drugih primernih tkivih; vzorec mora biti sestavljen vsaj iz 10 primerkov — Pri mehkužcih in rakah je treba kovine meriti v mesu. Vzorec mora biti sestavljen vsaj iz 50 primerkov
Bentoško živalstvo	Raznovrstnost in relativno obilje		1	Kvalitativna in kvantitativna klasifikacija reprezentativnih vrst z navedbo števila primerkov na vrsto, gostote, dominantnosti
Planktonsko živalstvo		Raznovrstnost in relativno obilje	1	Kvalitativna in kvantitativna klasifikacija reprezentativnih vrst z navedbo števila primerkov na vrsto,
Rastlinstvo		Raznovrstnost in relativno obilje	1	Kvalitativna in kvantitativna klasifikacija reprezentativnih vrst z navedbo števila primerkov na vrsto,
Zlasti ribe	Prisotnost patoloških anatomskih poškodb pri ribah		1	Vizualni pregled vzorcev reprezentativnih vrst, vzetih za kemično analizo

⁽¹⁾ Države članice se lahko odločijo za analizo nefiltrirane ali filtrirane vode za snovi pod rubriko „Parametri“.

⁽²⁾ Vrste, reprezentativne za mesto izpusta, zlasti glede na njihovo občutljivost na biološko akumulacijo, npr. *Mytilus edulis*, navadne peščene kozice, iverka, morska plošča, trska, skuša, progasti bradač, sled, morski list (ali druge ustrezne bentoške vrste).

PRILOGA III

METODA ODSTRANJEVANJA ODPADKOV: IZPUST V POVRŠINSKO SLADKO VODO

Sestavine	Parametri, ki se določijo		Najmanjša letna pogostnost vzorčenja in analiz	Referenčna merilna metoda
	obvezno	neobvezno		
Vodni stolpec ⁽¹⁾ Nefiltrirana sladka voda	Temperatura (°C)		3	Termometrija. Merjenje se izvede na kraju samem ob vzorčenju
	Prevodnost pri 20 °C (µS cm ⁻¹)		3	Elektrometrično merjenje
	pH (enota pH)		3	Elektrometrija. Merjenje se izvede na kraju samem ob vzorčenju
	Raztopljen O ₂ (mg raztopljenega O ₂ /l)		3	— Winklerjeva metoda — Elektrokemijska metoda
	Motnost (mg trdnih snovi/l) ali suspendirane snovi (mg/l)		3	Za motnost: turbidimetrija Za suspendirane snovi: gravimetrija — Tehtanje po filtraciji skozi membranski filter z 0,45 µm porami in sušenju pri 105 °C — Tehtanje po centrifugiranju (najkrajši čas pet minut in povprečni pospešek 2 800 do 3 200 g) in sušenju pri 105 °C

Sestavine	Parametri, ki se določijo		Najmanjša letna pogostnost vzorčenja in analiz	Referenčna merilna metoda
	obvezno	neobvezno		
Nefiltrirana sladka voda (1)	Fe (raztopljen in v suspenziji) (mg/l)		3	Po ustreznih pripravi vzorca določanje z atomsko absorpcijsko spektrofotometrijo ali z molekularno absorpcijsko spektrofotometrijo
		Cr, skupno Cd, skupno Hg (mg/l)	3	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Molekularna absorpcijska spektrofotometrija
	Ti (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Atomska absorpcijska spektrofotometrija
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Polarografija
Sladka voda, filtrirana skozi membranski filter z 0,45 µm porami (1)	raztopljen Fe (mg/l)		3	Merjenje z atomsko absorpcijsko spektrofotometrijo ali z molekularno absorpcijsko spektrofotometrijo
		Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Atomska absorpcija — Molekularna absorpcijska spektrofotometrija
		Ti, V, Mn, Ni, Sn (mg/l)	3	Atomska absorpcijska spektrofotometrija
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Polarografija

Sestavine	Parametri, ki se določijo		Najmanjša letna pogostnost vzorčenja in analiz	Referenčna merilna metoda
	obvezno	neobvezno		
Neraztopljene trdne snovi, ki ostanejo na membranskem filtru z 0,45 µm porami	Fe (mg/l)	Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Molekulska absorpcijska spektrofotometrija
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Atomska absorpcijska spektrofotometrija
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Polarografija
	Hidratirani oksidi in hidroksidi železa (mg Fe/l)		3	Ekstrakcija vzorca pod ustreznimi kislimi pogoji, merjenje z atomsko absorpcijsko spektrofotometrijo ali z molekulsko absorpcijsko spektrofotometrijo. Enako metodo kislinske ekstrakcije je treba uporabiti za vse vzorce z istega mesta
Usedline V vrhnji plasti usedline, kar se da blizu površju	Ti, Fe (mg/kg suhe snovi)	V, Cr, Mn, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb (mg/kg suhe snovi)	1	Iste metode kot za merjenje v vodnem stolpcu. Po ustrezni pripravi vzorca (mokra ali suha mineralizacija in čiščenje). Količine kovin je treba meriti za določeno območje velikosti delcev
	Hidratirani oksidi in hidroksidi železa (mg Fe/kg)		1	Iste metode kot za merjenje v vodni koloni
Živi organizmi Za območje značilne vrste	Ti, Cr, Fe, Ni, Zn, Pb (mg/kg mokre in suhe teže)	V, Mn, Cu, Cd, Hg (mg/kg mokre in suhe teže)	1	Atomska absorpcijska spektrofotometrija po ustrezni pripravi sestavljenega vzorca mletega mesa (mokra ali suha mineralizacija in čiščenje) — Pri ribah je treba kovine meriti v mišicah ali drugih primernih tkivih; vzorec mora biti sestavljen vsaj iz 10 primerkov — Pri mehkužcih in rakah je treba kovine meriti v mesu. Vzorec mora biti sestavljen vsaj iz 50 primerkov

Sestavine	Parametri, ki se določijo		Najmanjša letna pogostost vzorčenja in analiz	Referenčna merilna metoda
	obvezno	neobvezno		
Bentoško živalstvo	Raznovernost in relativno obilje		1	Kvalitativna in kvantitativna klasifikacija reprezentativnih vrst z navedbo števila primerkov na vrsto, gostote, dominantnosti
Planktonsko živalstvo		Raznovernost in relativno obilje	1	Kvalitativna in kvantitativna klasifikacija reprezentativnih vrst z navedbo števila primerkov na vrsto, gostote, dominantnosti
Rastlinstvo		Raznovernost in relativno obilje	1	Kvalitativna in kvantitativna klasifikacija reprezentativnih vrst z navedbo števila primerkov na vrsto, gostote, dominantnosti
Zlasti ribe		Prisotnost patoloških anatomskih poškodb pri ribah	1	Vizualni pregled vzorcev reprezentativnih vrst, vzeti za kemično analizo

(¹) Vzorce je treba vzeti ob istem času v letu in, če je mogoče, na globini 50 cm pod gladino.

(²) Države članice se lahko odločijo za analizo nefiltrirane ali filtrirane vode za snovi pod rubriko „Parametri“.

PRILOGA IV

METODA ODSTRANJEVANJA ODPADKOV: SKLADIŠČENJE IN ODLAGANJE NA TLA

Sestavine	Parametri, ki se določijo		Najmanjša letna pogostnost vzorčenja in analiz	Referenčna merilna metoda
	obvezno	neobvezno		
1. Nefiltrirana površinska voda v okolici kraja skladiščenja, v območju, prizadetem zaradi skladiščenja in na točki izven tega območja ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾	pH (enota pH)		1	Elektrometrija. Merjenje se izvede ob vzorčenju
	SO ₄ ⁽⁴⁾ (mg/l)		1	— Gravimetrija — Kompleksometrična titracija z EDTA — Molekulska absorpcijska spektrofotometrija
	Ti ⁽⁵⁾ (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	1	Atomska absorpcijska spektrofotometrija
	Fe ⁽⁶⁾ (mg/l)	Cr (mg/l)	1	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Molekulska absorpcijska spektrofotometrija
	Ca (mg/l)		1	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Kompleksometrična titracija
		Cu, Pb (mg/l)	1	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Polarografija
	Cl ⁽⁷⁾ (mg/l)		1	Titrimetrija (Mohrova metoda)
Okolica kraja skladiščenja in odlaganja	Vizualni pregled: — topografije in upravljanja kraja — vpliva na podtalje — ekologije kraja		1	Metode izberejo države članice

⁽¹⁾ Vzorčenje je treba izvesti ob istem času v letu.

⁽²⁾ Pri nadzoru površinske vode in podzemne vode je treba posvetiti posebno pozornost kateri koli snovi, ki jo tekoča voda odnaša z območja skladiščenja odpadkov.

⁽³⁾ Vzorčenje je treba izvesti 50 cm pod vodno gladino, če je to mogoče.

⁽⁴⁾ Obvezno določanje tam, kjer kraj skladiščenja ali odlagališče vsebuje odpadke iz sulfatnega postopka.

⁽⁵⁾ Obvezno določanje tam, kjer kraj skladiščenja ali odlagališče vsebuje odpadke iz klorovega postopka.

⁽⁶⁾ Vključuje tudi merjenje Fe v filtratu (neraztopljene trdne snovi).

PRILOGA V

METODA ODSTRANJEVANJA ODPADKOV: INJEKTIRANJE V TLA

Sestavine	Parametri, ki se določijo		Najmanjša letna pogostnost vzorčenja in analiz	Referenčna merilna metoda
	obvezno	neobvezno		
1. Nefiltrirana površinska voda v bližini območja, prizadeteg zaradi injektiranja 2. Nefiltrirana podzemna voda v okolici mesta odstranjevanja, vključno z iztočnimi točkami	pH (enota pH)		1	Elektrometrija. Merjenje se izvede ob vzorčenju
	SO ₄ ⁽¹⁾ (mg/l)		1	— Gravimetrija — Kompleksometrična titracija z EDTA — Molekulska absorpcijska spektrofotometrija
	Ti ⁽²⁾ (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	1	Atomska absorpcijska spektrofotometrija
	Fe ⁽³⁾ (mg/l)	Cr (mg/l)	1	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Molekulska absorpcijska spektrofotometrija
	Ca (mg/l)		1	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Kompleksometrična titracija
		Cu, Pb (mg/l)	1	— Atomska absorpcijska spektrofotometrija — Polarografija
	Cl ⁽²⁾ (mg/l)		1	Titrimetrija (Mohrova metoda)
Okolje Topografija	Stabilnost tal		1	Fotografska in topografska raziskava
	Prepustnost Poroznost		1	Črpalni preskusi Karotaža vrtin

⁽¹⁾ Obvezno določanje tam, kjer so v tla injektirani odpadki iz sulfatnega postopka.

⁽²⁾ Obvezno določanje tam, kjer so v tla injektirani odpadki iz klorovega postopka.

⁽³⁾ Vključuje tudi merjenje Fe v filtratu (neraztopljene trdne snovi).