

31982L0883

31.12.1982

IL-ĠURNAL UFFIĊJALI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ

L 378/1

ID-DIRETTIVA TAL-KUNSILL**tat-3 ta' Diċembru 1982****fuq il-proċeduri ta' sorveljanza u monitoraġġ ta' ambjenti milquta mill-iskart ta' l-industrija tad-dioossidu ta' titanju**

(82/883/KEE)

IL-KUNSILL TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ,

Wara li kkunsidra t-Trattat li jstabbilixxi l-Komunità Ekonomika Ewropea, u partikolarment l-Artikoli 100 u 235 tiegħu,

Wara li kkunsidra d-Direttiva tal-Kunsill 78/176/KEE ta' l-20 ta' Frar 1978 fuq l-iskart mill-industrija tad-dioossidu tat-titanju ⁽¹⁾, u b'mod partikolari l-Artikolu 7(3) tagħha,

Wara li kkunsidra l-proposta mill-Kummissjoni ⁽²⁾,

Wara li kkunsidra l-opinjoni tal-Parlament Ewropew ⁽³⁾;

Wara li kkunsidra l-opinjoni tal-Kunsill Ekonomiku u Soċjali ⁽⁴⁾,

Billi, irrespettivament mill-metodu u l-estenzjoni tat-trattament ta' l-skart mill-industrija tad-dioossidu tat-titanju, ir-rimi, it-tfiġh, hażna fuq, ittippar fuq jew injezzjoni fl-art ta' dawn it-tipi ta' l-iskart, għandhom jkunu akkompanjati b'miżuri tas-sorveljanza u monitoraġġ ta' l-ambjenti kkonċernati mil-lat fiziku, kimiku, bioloġiku u ekoloġiku;

Billi, biex isir monitoraġġ tal-kwalità ta' dawn l-ambjenti, għandhom jittiehdu kampjuni b'frekwenza minima biex il-parametri speċifikati fl-Annessi jistgħu jitkejlu; billi n-numru ta' dawn l-operazzjonijiet ta' kampjunatura jistgħu jitnaqqsu fid-dawl tar-rizultati miksuba; billi, biex ikun assigurat li l-monitoraġġ hu effettiv, għandhom jittiehdu wkoll kampjuni jekk jkun possibbli f'żona meqjusa li mhix affettwata b'dan ir-rimi in kwistjoni;

Billi, fir-rigward ta' l-analiżijiet magħmula mill-Istati Membri, għandhom ikunu iffissati metodi ta' referenza komuni ta' kejl għad-determinazzjoni ta' valuri parametriċi li jfissru l-karatteristiċi fiżiċi, kimiċi, bioloġiċi u ekoloġiċi ta' l-ambjenti kkonċernati;

Billi, għas-sorveljanza u monitoraġġ ta' l-ambjenti affettwati, l-Istati Membri jistgħu f'kull żmien jfasslu parametri oħra flimkien ma' dawk mfassla b'din id-Direttiva;

Billi jenhtieg li jkunu definit id-detallji tal-metodi tas-sorveljanza u monitoraġġ li l-Istati Membri jikkommunikaw lill-Kummissjoni; billi l-Kummissjoni għandha, bil-qbil minn qabel ta' l-Istati Membri, tippubblika rapport konsolidat fuq dawn id-detallji;

Billi f'ċerti ċirkostanzi naturali jista' jkun diffiċli li jsiru l-operazzjonijiet tas-sorveljanza u monitoraġġ, u b'mod xieraq, għandha issir dispożizzjoni għad-deroga, f'ċerti każi, minn din id-Direttiva;

Fejn progress tekniku u xjentifiku jista' jkollu għall-adattament ta' malajr ta' ċerti dispożizzjonijiet li jinsabu fl-Anness; billi biex tkun faċilitata l-implimentazzjoni tal-miżuri mehtieġa għandha tkun preskritta proċedura li tistabbilixxi kooperazzjoni fil-qrib bejn l-Istati Membri u l-Kummissjoni permezz ta' Kumitat fuq l-adattament għall-progress xjentifiku u tekniku,

⁽¹⁾ ĠU L 54, tal-25.2.1978, p. 19.

⁽²⁾ ĠU C 356, tal-31.12.1980, p. 32 u ĠU C 187, tat-22.7.1982, p. 10

⁽³⁾ ĠU C 149, ta' l-14.6.1982, p. 101.

⁽⁴⁾ ĠU C 230, ta' l-10.9.1981, p. 5.

ADOTTAT DIN ID-DIRETTIVA:

L-Artikolu 1

Din id-Direttiva tippreskrivi, skond l-Artikolu 7(3) tad-Direttiva 78/176/KEE, il-proċeduri għas-sorveljanza u monitoraġġ fuq l-effetti fuq l-ambjent, waqt li jikkunsidraw l-aspetti fiżiċi, kimiċi, bioloġiċi u ekoloġiċi, ir-rimi, it-tfiġh, l-ħażna fuq, l-ittippjar fuq jew l-injezzjoni fl-art ta' l-iskart mill-industrja tad-diossidu tat-titanju.

L-Artikolu 2

Għall-finijiet ta' din id-Direttiva:

- “Ambjenti affettwati” jfisser l-ilma, wiċċ l-art u s-saffi ta' taht l-art u l-arja li fiha jew go liema l-iskart ta' l-industrja tad-diossidu tat-titanju huwa mormi, mitfugh, maħzun, ittippjat jew injettat,
- “post ta' kampjun” tfisser il-post li fih jittieħdu l-kampjuni.

L-Artikolu 3

1. Il-parametri applikabbli għas-sorveljanza u monitoraġġ msemmi fl-Artikolu 1 huma speċifikati fl-Annessi.
2. Meta parametru jidher fil-kolonna “fid-determinazzjoni mandatarja” ta' l-Annessi, għandhom isiru kampjunatura u analiżi tal-kampjuni fir-rigward tal-komponenti ambjentali indikati.
3. Meta parametru jidher fil-kolonna “fid-determinazzjoni mhux obbligatorja” fl-Annessi, l-Istati Membri għandhom, jekk jikkunsidraw li hu meħtieġ, jagħmlu l-kampjunatura u l-analiżi ta' kampjuni għall-iskopijiet tal-komponenti ambjentali indikati.

L-Artikolu 4

1. L-Istati Membri għandhom iwettqu sorveljanza u monitoraġġ ta' l-ambjenti affettwati u ta' żona fil-qrib li jitqiesu li ma humiex affettwati, wara li jitqiesu speċjalment il-fatturi ambjentali lokali u l-mod tar-rimi, i.e. jekk huwiex kull tant żmien jew kontinwu.
2. Hlief fejn hu speċifikat b'mod ieħor fl-Annessi, l-Istati Membri għandhom jiddeterminaw każ b'każ is-siti eżatti minn fejn l-kampjuni għandhom jittieħdu, id-distanza ta' dawn is-siti mill-egreb post fejn jintrema dan it-tniġġis u l-fond jew l-gholi fejn għandhom jittieħdu l-kampjuni.

Il-kampjuni għandhom jittieħdu fl-istess post u fond u taht l-istess kondizzjonijiet fil-kors ta' operazzjonijiet ta' kampjunatura suċċessivi, per eżempju fil-każ ta' ibhra tal-frugh, fl-istess hin fir-rigward ta' l-oghla frugh, koeffiċjent tal-frugh.

3. Għall-monitoraġġ u l-ispezzjoni ta' l-ambjenti affettwati, l-Istati Membri għandhom jiddeterminaw il-frekwenza tal-kampjunatura u l-analiżi tal-kampjuni elenkati fl-Annessi.

Għal parametri fejn d-determinazzjoni hija mandatorja, il-frekwenza tal-kampjunatura u l-analiżi ma għandhiex tkun inqas mill-frekwenzi indikati fl-Annessi. Iżda, la darba l-imġieba, destinazzjoni u l-effetti ta' l-iskart ġew determinati, sa kemm hu possibbli, u sakemm ma hemmx deterjorazzjoni sinifikanti fil-kwalità ta' l-ambjent, l-Istati Membri jistgħu jipprovdu għal frekwenza ta' kampjunatura u analiżi inqas minn dawn il-frekwenzi. Jekk ikun hemm xi deterjorazzjoni sinifikanti sussegwenti fl-ambjent b'riżultat ta' l-iskart jew kull tibdil fl-operazzjoni tar-rimi, l-Istat Membru għandu jerga' jmur lura għall-frekwenza ta' kampjunatura u analiżi mhux inqas minn dak speċifikati fl-Annessi. Jekk Stat Membru jqis li hu neċessarju jew konsiljabbli, jista' jiddistingwi bejn parametri differenti, bl-applikazzjoni ta' dan is-subparagrafu ma daww il-parametri fejn l-ebda deterjorazzjoni sinifikanti fil-kwalità ta' l-ambjent ma ġiet irrekordjata.

4. Għall-monitoraġġ u l-inspezzjoni ta' żona xierqa fil-qrib meqjusa li mhiex affettwat, it-tfassil ta' sistema tal-frekwenza tal-kkampjunatura u l-analiżi għandha tkun stmata mill-Istati Membri. Meta Stat Membru jsib li mhux possibbli li ssir identifikazzjoni ta' tali żona fil-qrib, għandu jinforma lill-Kummissjoni b'hekk.

L-Artikolu 5

1. Il-metodi tar-referenza ta' kejl għad-determinazzjoni tal-valuri parametriċi huma speċifikati fl-Annessi. Laboratorji li jużaw metodi oħra għandhom jassiguraw li r-riżultati miksuba huma kompatibbli.
2. Il-kontenituri użati biex jinġarru l-kampjuni, l-aġenti jew il-metodi użati biex jippreservaw parti ta' kampjun bil-ghan li jsir l-analiżi ta' parametru jew iżjed, it-trasport u l-ħażna ta' kampjuni u l-preparazzjoni tagħhom għall-analiżi għandha tkun tali li ma jaffettwax sinifikativament ir-riżultati ta' l-analiżi.

L-Artikolu 6

Għas-sorveljanza u l-monitoraġġ ta' l-ambjenti affettwati, l-Istati Membri jistgħu, f'kull hin, jfaslu parametri oħra flimkien ma' dawk imfassla f'din id-Direttiva.

L-Artikolu 7

1. Ir-rapport li kull Stat Membru hu obligat li jagħti lill-Kummissjoni skond l-Artikolu 14 tad-Direttiva 78/176/KEE għandu jkun fih dettalji ta' l-operazzjonijiet ta' sorveljanza u monitoraġġ magħmula minn entitajiet magħżula skond l-Artikolu 7(2) ta' dik id-Direttiva. Dawn id-dettalji għandhom, fir-rigward ta' kull ambjent affettwat, jinkludi l-informazzjoni li ġejja:

— deskrizzjoni tal-post tal-kampjunatura, inkluż il-fatturi permanenti, li jistgħu jingħataw kodiċi, u informazzjoni oħra amministrattiva u ġeografika. Din l-informazzjoni għandha tiġi provduta biss la darba l-post tal-kampjunatura huwa determinat,

— deskrizzjoni tal-metodi tal-kampjunatura użati,

— ir-riżultati tal-kejl tal-parametri li d-determinazzjoni tagħhom hija mandatorja u, fejn l-Istati Membri jqisuh li hu utenti, kif ukoll il-parametri li d-determinazzjoni tagħhom ma hijiex obligatorja,

— il-metodi ta' kejl u analiżi użati u, fejn hu xieraq, il-limiti tagħhom tal-kxif, l-eżattezza u l-preċiżjoni,

— tibdil, adottat skond l-Artikolu 4(3), fil-frekwenza tal-kampjunatura u l-analiżi.

2. L-ewwel sett ta' data li tiġi kkomunikata bis-saħħa tal-paragrafu 1 għandu jingabar waqt it-tielet sena wara n-notifikazzjoni ta' din id-Direttiva.

3. Il-Kummissjoni għandha, b'ftehim minn qabel ma' l-Istat Membru ikkonċernat, tippubblika sommarju ta' l-informazzjoni mgħoddija lilha.

4. Il-Kummissjoni għandha tagħmel stima ta' l-effettività tal-proċedura tas-sorveljanza u monitoraġġ ta' l-ambjenti affettwati u għandha – mhux iktar tard minn sitt snin wara n-notifikazzjoni ta' din id-Direttiva – tqiegħed quddiem il-Kunsill, jekk ikun xieraq, proposti biex isir titjib ta' din il-proċedura u, jekk ikun meħtieġ, biex issir l-armonizzazzjoni tal-metodi tal-kejl

inkluż l-limitu tagħhom tal-kxif, l-eżattezza u l-preċiżjoni u l-metodi tal-kampjunatura tagħhom.

L-Artikolu 8

L-Istati Membri jistgħu jidderrogaw minn din id-Direttiva fil-każ ta' għarar jew diżastru naturali jew minhabba kondizzjonijiet tat-temp eċċezzjonali.

L-Artikolu 9

L-emendi meħtieġa biex isir l-adattament ta' l-Annessi rigward:

— il-parametri elenkati fil-kolonna "tad-determinazzjoni mhux obligatorja",

— metodi ta' referenza ta' kejl,

għal progress xjentifiku u tekniku għandhom ikunu adottati skond il-proċedura imfassla fl-Artikolu 11.

L-Artikolu 10

1. Kumitat fuq l-adattament għall-progress tekniku (minn hawn 'il quddiem magħruf bhala "l-kumitat"), li jikkonsisti f'rappreżentanti ta' l-Istati Membri u immexxi minn rappreżentanti tal-Kummissjoni, huwa b'dan stabbilit.

2. Il-kumitat għandu jfassal ir-regoli tal-proċedura tiegħu.

L-Artikolu 11

1. Fejn il-proċedura preskritta f'dan l-Artikolu għandha tkun segwita, il-kwistjoni għandha tintbagħat lill-kumitat mill-president tal-kumitat, jew fuq l-inizjattiva tiegħu stess jew mat-talba tar-rappreżentant ta' l-Istat Membru.

2. Ir-rappreżentant tal-Kummissjoni għandu jagħti lill-kumitat abbozz tal-miżuri li għandhom jittieħdu. Il-kumitat għandu jagħti l-opinjoni tiegħu f'terminu stabbilit mill-president waqt li titqies ta' l-urġenza tal-kwistjoni. Opinjonijiet għandhom jinngħataw b'maġġoranza ta' 45 vot, il-voti ta' l-Istati Membri għandhom jitkejlu skond kif hu provdut fl-Artikolu 148(2) tat-Trattat. Il-president ma għandux jivvota.

3. (a) Fejn il-miżuri mahsuba huma skond l-opinjoni tal-kumitat, il-Kummissjoni għandha tadottahom.

- (b) Fejn il-miżuri maħsuba ma humiex skond l-opinjoni tal-kumitat, jew jekk l-ebda opinjoni ma tinghata, il-Kummissjoni għandha, minghajr dewmien, tagħti lill-Kunsill proposta tal-miżuri li għandhom jittiehdu. Il-Kunsill għandu jaġixxi bil-maġoranza kwalifikata.
- (c) Jekk il-Kunsill ma jkunx aġixxa fi żmien tliet xhur mis-sottomissjoni lili tal-proposti, il-miżuri proposti għandhom ikunu adottati mill-Kummissjoni.

L-Artikolu 12

Punt (ċ) ta' l-Artikolu 8(1) tad-Direttiva 78/176/KEE huwa b'dan mibdul b'dan li ġej:

- “(c) jekk ir-riżultati tal-monitoraġġ li l-Istati Membri huma obbligati li jwettqu fl-ambjent ikkonċernat jikxfu deterjorazzjoni fiż-żona taht il-konsiderazzjoni, jew”.

L-Artikolu 13

Fejn l-eliminazzjoni ta' l-iskart tirrekjedi li, skond l-Artikolu 4(1) tad-Direttiva 78/176/KEE, l-awtoritajiet kompetenti ta' iktar minn Stat Membru wieħed għandhom joħroġu awtorizzazzjonijiet minn qabel, l-Istati Membri involuti għandhom jikkonsultaw lil xulxin fuq il-kontenut u l-implimentazzjoni tal-programm ta' monitoraġġ.

L-Artikolu 14

1. L-Istati Membri għandhom idahhlu fis-sehh il-liġijiet, ir-regolamenti u d-dispożizzjonijiet amministrattivi neċessarji biex ikunu konformi ma' din id-Direttiva fi żmien sentejn wara n-notifikazzjoni tagħha. Huma għandhom jinformaw minnufih lill-Kummissjoni b'dan.

2. L-Istati Membri għandhom jikkomunikaw lill-Kummissjoni it-test tad-dispożizzjonijiet ewlenin tal-liġi nazzjonali li ja-dottaw fil-qasam gvernati b'din id-Direttiva.

L-Artikolu 15

Din id-Direttiva hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmula fil-Brussel, fit-3 ta' Diċembru 1982.

Għall-Kunsill

Il-President

Ch. CHRISTENSEN

L-ANNEX I

METODI TAR-RIMI TA' L-ISKART: RIMI FL-ARJA

Komponenti	Parametri li għandhom ikunu determinati		Il-frekwenza minima tal-kampjunatura u analiżi ta' kull sena	Kummenti
	mandatarji	Mhux obbligatorji		
l-Arja	Diossidu tal-kubrit (SO ₂) ⁽¹⁾ Klorur ⁽²⁾	Trab	Kontinwament	1. Reġjun b'sorveljanza minn <i>network</i> eżistenti tas-sorveljanza tat-tniġġis ta' l-arja b'mill-inqas stazzjoni wiehed qrib is-sit tal-produzzjoni li jagħti qari rappreżentattiv għat-tniġġis hierieg minn dak is-sit.
			12 ⁽³⁾	2. Reġjun mingħajr <i>network</i> ta' sorveljanza. Kejl ta' l-ammonti totali ta' rimi tal-gas mormija mis-sit tal-produzzjoni. Fejn sit għandu diversi sorsi ta' rimi, jista' jsir kejl sekwenzjali. Il-metodu tar-referenza tal-kejl għad-diossidu tal-kubrit huwa dak mogħti fl-Anness III tad-Direttiva tal-Kunsill 80/779/KEE tal-15 ta' Lulju 1980 fuq il-limiti tal-valuri tal-kwalità ta' l-arja u valuri ta' gwida għad-diossidu tal-kubrit u partikolati sospiżi tad-(ĠU L 229, tat-30.8.1980, p. 30)

⁽¹⁾ Jekk il-proċess tal-produzzjoni użat huwa l-proċess tas-sulfat.

⁽²⁾ Jintuża ladarba t-teknoloġija tat-tkejjil jippermetti li jsir kejl kontinwu u fejn jintuża l-proċess tal-klorur.

⁽³⁾ Il-figuri għandhom ikunu rappreżentattivi sufficjentement u sinnifikanti.

ANNEX II

METODI TAR-RIMI TA' L-ISKART: MORMIJA FI JEW IMMERSJONI F'ILMA SALMASTRU

(baħar ta' l-estwarji, kostali jew miftuħ)

Komponenti	Parametri li għandhom ikunu determinati		Il-frekwenza minima tal-kampjunatura u analiżi	Il-Metodu tar-referenza tal-kejl
	mandatarji	mhux obbligatorji		
Il-Kolonna ta' l-ilma Ilma baħar mhux iffiltrat ⁽¹⁾	Temperatura (°C)		3	Termometrija. Tkejjil għandu jsir fil-post u fil-hin li jittiehed il-kampjun
	Salinità (%0)		3	Kejl tal-konduttività
	pH (Unità tal-pH)		3	Eletrometrija. Tkejjil għandu jsir fil-post u fil-hin li jittiehed il-kampjun
	O ₂ maħlul (mg/O ₂ maħlul/l)		3	— il-metodu winkler — Metodu eletrokimiku
	Turbidità (mg solidi/l) jew materja sospiża (mg/l)		3	Għat-turbidità: turbidimetrija Għal materja sospiża: gravimetrija — Jintizen wara filtrazzjoni minn filtru bil-membrana b'pori ta' 0.45 µm u tnixxif f'temperatura ta' 105°C — Jintizen wara ċentrifugazzjoni (mill-inqas għal hames minuti, aċċelerazzjoni medja 2800 sa 3200 g) u tnixxif f'temperatura ta' 105°C
	Fe (maħlul u fis-suspensjoni) (mg/l)		3	Wara li l-kampjun kien ppreparat b'mod xieraq, determinazzjoni bi spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku jew spettrofotometrija molekulari
		Cr, Cd totali, Hg totali (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — spettrofotometrija ta' assorbiment molekulari
	Ti (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku
		Cu, Pb (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — Polarografija

Komponenti	Parametri li għandhom ikunu determinati		Il-frekwenza minima tal-kampjunatura u analiżi	Il-Metodu tar-referenza tal-kejl
	mandatarji	mhux obbligatorji		
Ilma baħar iffiltrat minn filtru bil-membrana bil-pori ta' 0.45 µm (1)	Fe mahlul (mg/l)		3	Determinazzjoni bi spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku jew bi spettrofotometrija ta' assorbiment molekulari
		Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — spettrofotometrija ta' assorbiment molekulari
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku
		Cu, Pb (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — Polarografija
Solidi sospizi li jibqgħu fil-filtru bil-membrana bil-pori ta' 0.45µm	Fe totali (mg/l)	Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku molekulari
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku
		Cu, Pb (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — Polarografija
	Ossidi idratati u idroossidi tal-hadid (mg Fe/l)		3	Estrazzjoni tal-kampjun taħt kondizzjonijiet aċidużi xierqa; tkejjil permezz ta' spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku jew permezz ta' spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku molekulari. L-istess metodu ta' l-estrazzjoni ta' l-aċidu għandu jintuża għall-kampjuni kollha li għejjin mill-istess sit.

Komponenti	Parametri li għandhom ikunu determinati		Il-frekwenza minima tal-kampjunatura u analiżi	Il-Metodu tar-referenza tal-kejl
	mandatarji	mhux obligatorji		
Sedimenti Fis-saff ta' fuq tas-sediment qrib il-wiċċ kemm jista' jkun	Ti, Fe totali (mg/kg materja niexfa)	V, Cr, Mn, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb (mg/kg materja niexfa)	3	Metodi identiċi ta' dawk għall-kejl fil-kolonna ta' l-ilma Wara l-preparazzjoni xierqa tal-kampjun (mineralizzazzjoni u purifikazzjoni niexfa jew imxarriba). Il-kwantitajiet tal-metalli għandhom jitkejlu għal daqsijiet speċifiċi ta partikli
	Ossidi idratati u idroossidi tal-hadid (mg Fe/kg)		1	Metodi identiċi ma' dawk għall-kejl fil-kolonna ta' l-ilma
Organizmi hajjin Rappreżentazzjoni ta' l-ispeċji tas-sit: ħut bentiku u invertebrati oħra jew speċji oħra xierqa ⁽¹⁾	Ti, Cr, Fe, Ni, Zn, Pb (mg/kg piż imxarrab u niexef)	V, Mn, Cu, Cd, Hg (mg/kg piż imxarrab u niexef)	1	spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku wara preparazzjoni xierqa tal-kampjuni magħmula minn laħam midhun (mineralizzazzjoni u purifikazzjoni imxarribin jew nixfin) — ħut, il-metalli għandhom jitkejlu fil-muskoli jew f'tessut iehor xieraq; il-kampjun għandu ikollu mill-inqas 10 organiżmi — u krustaċji, il-metalli għandhom jitkejlu fil-laħam. Il-kampjun għandu jikkonsisti f'mill-inqas 50 organiżmu.
Fawna bentika	Diversità u abbondanza relattiva		1	Klassifikazzjoni kwalitattiva u kwantitattiva ta' l-ispeċji rappreżentattivi, li jindikaw l-għadd tal-kampjun kull speċji, densità u dominanza
Fawna planktonika		Diversità u abbondanza relattiva	1	Klassifikazzjoni kwalitattiva u kwantitattiva ta' l-ispeċji rappreżentattivi, li jindikaw l-għadd tal-kampjun kull speċji, densità u dominanza
Flora		Diversità u abbondanza relattiva	1	Klassifikazzjoni kwalitattiva u kwantitattiva ta' l-ispeċji rappreżentattivi, li jindikaw l-għadd tal-kampjun kull speċji, densità u dominanza
ħut in partikolari	Prezenza ta' feriti anatomiċi morbużi fil-ħut		1	Ispazzjoni viżiva tal-kampjuni meħuda ta' l-ispeċji rappreżentattivi meħuda għal analiżi kimika

⁽¹⁾ L-Istati Membri jistgħu jagħzlu jekk janalizzawx ilma mhux filtrat jew filtrat għal sustanzi taht 'Parametri'.

⁽²⁾ L-ispeċji rappreżentattivi tas-sit tar-rimi b'mod partikolari f'termini tas-sensitività ta' għom għall-bio-akkumulazzjoni, e.g. *Mytilus edulis*, *Crangon crangon*, il-barbun ta' l-għajnejn imbiegħda, il-merluzz, il-marlozz, il-kavall, trilja hamra, l-aringi, lingwata (jew speċji bentiku xierqa oħra).

ANNEX III

METODI TAR-RIMI TA' L-ISKART: RIMI FL-ILMA HELU TAL-WIĊĊ

Komponenti	Parametri li għandhom ikunu determinati		Il-frekwenza minima tal-kampjunatura u analiżi	Metodu tar-riferenza tal-kejl
	mandatarji	mhux obbligatorji		
Kolonna ta' l-ilma ⁽¹⁾ Ilma helu mhux ffiltrat	Temperatura (°C)		3	Termometrija. Tkejjil għandu jsir fil-post u fil-ħin li jittiehed il-kampjun
	Konduttività f'temperatura ta' 20°C (µS cm-1)		3	Kejl elettrometriku
	pH (Unità tal-pH)		3	Eletrometrija. Tkejjil għandu jsir fil-post u fil-ħin li jittiehed il-kampjun
	O ₂ mahlul (mg/O ₂ mahlul/l)		3	— Il-metodu winkler — Metodu eletrokimiku
	Turbidità (mg solidi/l) jew materja sospiża (mg/l)		3	Għat-turbidità: turbidimetrija Għal materja sospiża: gravimetrija — Jintizen wara filtrazzjoni minn filtru bil-membrana b'pori ta' 0.45 µm u tnixxif f'temperatura ta' 105°C — Jintizen wara ċentrifugazzjoni (mill-inqas għal hames minuti, aċċelerazzjoni medja 2800 sa 3200 g) u tnixxif f'temperatura ta' 105°C

Komponenti	Parametri li għandhom ikunu determinati		Il-frekwenza minima tal-kampjunatura u analiżi	Metodu tar-riferenza tal-kejl
	mandatarji	mhux obligatorji		
Ilma ħelu mhux ffiltrat (1)	Fe (mahlul u fis-sospensjoni) (mg/l)		3	Wara li l-kampjun ikun ppreparat b'mod xieraq, determinazzjoni bi spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku jew bi spettrofotometrija ta' assorbiment molekulari
		Cr, Cd totali, Hg totali (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — spettrofotometrija ta' assorbiment molekulari
	Ti (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku
		Cu, Pb (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — Polarografija
Ilma ħelu ffiltrat minn filtru bil-membrana bil-pori ta' 0.45 µm (1)	Fe mahlul (mg/l)		3	Tkejjil permezz ta' spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku molekulari
		Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — spettrofotometrija ta' assorbiment molekulari
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku
		Cu, Pb (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — Polarografija

Komponenti	Parametri li għandhom ikunu determinati		Il-frekwenza minima tal-kampjunatura u analiżi	Metodu tar-riferenza tal-kejl
	mandatarji	mhux obbligatorji		
Solidi sospiżi li jibq-ghu fil-membrana bil-pori ta' 0.45µm	Fe totali (mg/l)	Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — spettrofotometrija ta' assorbiment molekulari
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku
		Cu, Pb (mg/l)	3	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — Polarografija
	Ossidni Hidrati u Hidrossidni tal-hadid (mg Fe/l)		3	Estrazzjoni taht kondizzjonijiet aċiduiżi xierqa; tkejjil permezz ta' spettrofotometrija ta' assorbiment atomikujew permezz ta' spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku molekulari. L-istess metodu ta' l-estrazzjoni ta' l-aċidu għandu jintuża għall-kampjuni kollha li ġejjin mill-istess sit.
Sedimenti Fis-saff ta' fuq tas-sediment qrib il-wiċċ kemm hu possibbli	Ti, Fe totali (mg/kg materja niexfa)	V, Cr, Mn, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb (mg/kg materja niexfa)	3	Metodi identici ta' dawk għall-kejl fil-kolonna ta' l-ilma Wara l-preparazzjoni xierqa tal-kampjun (mineralizzazzjoni u purifikazzjoni niexfa jew imxarrba). Il-kwantitajiet tal-metalli għandhom jitkejlu għal daqsijiet speċifiċi tal-partiċelli
	Ossidi idratati u idroossidi tal-hadid (mg Fe/kg)		1	Metodi identici ta' dawk għall-kejl fil-kolonna ta' l-ilma
Organizmi ħajjin Rappreżentazzjoni ta' l-ispeċji tas-sit: ħut bentiku u invertabbriti ohtra jew speċji ohra xierqa (1)	Ti, Cr, Fe, Ni, Zn, Pb (mg/kg piż imxarrab u niexef)	V, Mn, Cu, Cd, Hg (mg/kg piż imxarrab u niexef)	1	spettrofotometrija ta' assorbiment atomikuwara preparazzjoni xierqa tal-kampjuni maġġmula minn laham midhun (imxarrab jew niexef mineralizzazzjoni u purifikazzjoni) — Għal ħut, il-metalli għandhom jitkejlu fil-muskoli jew ftessut iehor xieraq; il-kampjun għandu ikollu mill-inqas 10 organiżmi — Għall-moluski u krustacji, il-metalli jirdu jitkejlu fil-laħam. Il-kampjun għandu jikkonsisti fmill-inqas 50 organiżmu.

Komponenti	Parametri li għandhom ikunu determinati		Il-frekwenza minima tal-kampjunatura u analiżi	Metodu tar-riferenza tal-kejl
	mandatarji	mhux obligatorji		
Fawna bentika	Diversità u abbundanza relattiva		1	Klassifikazzjoni kwalitattiva u kwantitattiva ta' l-ispeċji rappreżentattivi, li jindikaw l-għadd tal-kampjun kull speċji, densità u dominanza
Fawna plaktonika		Diversità u abbundanza relattiva	1	Klassifikazzjoni kwalitattiva u kwantitattiva ta' l-ispeċji rappreżentattivi, li jindikaw l-għadd tal-kampjun kull speċji, densità u dominanza
Flora		Diversità u abbundanza relattiva	1	Klassifikazzjoni kwalitattiva u kwantitattiva ta' l-ispeċji rappreżentattivi, li jindikaw l-għadd tal-kampjun kull speċji, densità u dominanza
Hut in partikolari		Prezenza ta' feriti anatomiċi morbużi fil-hut	1	Ispezzjoni viżiva tal-kampjuni meħuda ta' l-ispeċji rappreżentattivi meħudin għal analiżi kimika

(¹) Kampjuni għandhom jittieħdu fl-istess żmien tas-sena u jekk possibbli f'fond ta' 50cm 'l isfel mill-wiċċ.

(²) L-Istati Membri jistgħu jagħzlu jekk janalizzawx ilma mhux filtrat jew filtrat għal sustanzi taht 'Parametri'.

ANNEX IV

METODI TAR-RIMI TA' L-ISKART: HAŻNA U TFIGH FUQ L-ART

1. Komponenti	Parametri li għandhom ikunu determinati		Il-frekwenza minima tal-kampjunatura u analiżi	Metodu tar-riferenza tal-kejl
	mandatarji	mhux obbligatorji		
1. Ilma tal-wiċċ mhux iffiltrat madwar is-sit fiż-żona affettwata bil-ħażna u post 'l barra minn din iż-żona ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾	pH (Unità pH)		1	Eletrometrija. Tkejjil għandu jsir fil-hin tat-tehid tal-kampjun
	SO ₄ ⁽⁴⁾ (mg/l)		1	— Gravimetrija — Titrizzjoni kompleksometrika bl-EDTA — spettrofotometrija ta' assorbiment molekolari
2. Ilma taħt l-art mhux iffiltrat madwar is-sit inkluż, fejn neċessarju, postijiet fejn ikun hemm żbokki ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Ti ⁽⁵⁾ (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	1	spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku
	Fe ⁽⁶⁾ (mg/l)	Cr (mg/l)	1	— spettrofotometrija ta' assorbiment — atomikuspettrofotometrija ta' assorbiment molekolari
	Ca (mg/l)		1	— spettrofotometrija ta' assorbiment — atomikuTitrizzjoni kompleksometrika
		Cu, Pb (mg/l)	1	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — Polargrafija
	Cl ⁽⁵⁾ (mg/l)		1	Titrimetrija (il-metodu ta' Mohr)
L-ambjent tas-sit tal-ħażna u tat-tfigh	Ispezzjoni viżiva ta': — u l-amministrazzjoni tas-sit — fuq il-ħamrija ta' taħt — tas-sit		1	Metodi li għandhom jintagħzlu mill-Istati Membri

⁽¹⁾ It-tehid tal-kampjuni għandu jittiehed fl-istess żmien tas-sena.⁽²⁾ Meta jsir il-monitoraġġ ta' l-ilma tal-wiċċ u l-ilma ta' taħt l-art, attenzjoni partikolari għandha tinghata lil kull materja li tingarr minn ilma ġieri miż-żona tal-ħażna ta' l-iskart.⁽³⁾ il-kampjunatura trid isir 50 cm³ isfel minn wiċċ l-ilma, fejn hu possibbli.⁽⁴⁾ Determinazzjoni mandatorja fejn il-ħażna jew rimi jkun fih skart mill-proċess tas-sulfat.⁽⁵⁾ Determinazzjoni mandatorja fejn il-ħażna jew ir-rimi li fih skart mill-proċess tal-klorur.⁽⁶⁾ Jinkludi ukoll il-kejl ta' l-Fe fil-filtrat (solidi sospizi).

ANNEX V

METODI TAR-RIMI TA' L-ISKART: INJEZZJONI FIL-HAMRIJA

1. Komponenti	Parametri li għandhom ikunu determinati		Il-frekwenza minima tal-kampjunatura u analiżi	Metodu tar-riferenza tal-kejl
	mandatarji	Mhux obbligatorji		
1. Ilma tal-wiċċ mhux iffiltrat madwar is-sit fiż-żona affettwata bl-injezzjoni 2. Ilma ta' taht l-art mhux iffiltrat madwar is-sit inklużi postijiet fejn hemm żbokki	pH (Unità pH)		1	Eletrometrija. Tkejjil għandu jsir fil-hin tat-tehid tal-kampjun
	SO ₄ ⁽¹⁾ (mg/l)		1	— Gravimetrija — Titrizzjoni kompleksometrika bl-EDTA — spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku
	Ti ⁽²⁾ (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	1	spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku
	Fe ⁽³⁾ (mg/l)	Cr (mg/l)	1	— spettrofotometrija ta' assorbiment — atomikuspettrofotometrija ta' assorbiment molekolari
	Ca (mg/l)		1	— spettrofotometrija ta' assorbiment — atomikuTitrizzjoni kompleksometrika
		Cu, Pb (mg/l)	1	— spettrofotometrija ta' assorbiment atomiku — Polargrafija
	Cl ⁽²⁾ (mg/l)		1	Trimetrija (il-metodu ta' Mohr)
Topografija ta' l-Ambjent	L-istabilità ta' l-art		1	Stharrig fotografiku u topografiku
	Permeabbilità Porosità		1	Testijiet ta' l-ippompjar Reġstrar tal-bjar

⁽¹⁾ Determinazzjoni mandatorja fejn il-hażna jew rimi jkun fih skart mill-process tas-sulfat injettat fil-hamrija.

⁽²⁾ Determinazzjoni mandatorja fejn il-hażna jew ir-rimi li fih skart mill-process tal-klorur injettat fil-hamrija.

⁽³⁾ Jinkludi ukoll il-kejl ta' l-Fe fil-filtrat (solidi sospizi).