

Sistemul de clasificare si evaluare al corpurilor de apa de suprafata in conformitate cu Directiva Cadru Apa*

Starea ecologica

6.1.1.Elemente biologice

- Rauri: fitoplancton - Anexa 6.1.1.A, macronevertebrate bentice - Anexa 6.1.1.B si fauna piscicola - Anexa 6.1.1.C
- Lacuri naturale : fitoplancton - Anexa 6.1.1.D

6.1.2. Elemente hidromorfologice

- Rauri: Anexa 6.1.2.A
- Lacuri naturale: Anexa 6.1.2.B

6.1.3. Elemente fizico-chimice

- Rauri: Anexa 6.1.3.A - elemente fizico-chimice generale, Anexa 6.1.3 B -poluanti specifici
- Lacuri naturale: Anexa 6.1.3.C

Potential ecologic (corpuri de apa puternic modificate si artificiale)

6.1.4.Elemente biologice

- Rauri: macronevertebrate bentice - Anexa 6.1.4.A
- Lacuri de acumulare: fitoplancton - Anexa 6.1.4.B
- Rauri si lacuri de acumulare: fauna piscicola: Anexa 6.1.4 C

6.1.5.Elemente fizico-chimice

Rauri si lacuri de acumulare: Anexa 6.1.5

6.1.6. Starea chimica: Anexa 6.1.6

*elaborarea sistemului de clasificare si evaluare globala a starii apelor a fost realizata de catre Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Mediului – ICIM Bucuresti si colaboratorii, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Marina “Grigore Antipa” – Constanta

Integrarea elementelor de calitate in starea globala

A. Corpuri de apa naturale (rauri si lacuri)

Pentru evaluarea starii ecologice a unui corp de apa natural, se parcurg urmatoarele etape metodologice privind determinarea:

- **Starii** pe baza elementele biologice;
- **Starii** pe baza de elementele fizico-chimice;
- **Starii** pe baza de elementele hidro-morfologice.

Evaluarea starii din punct de vedere a elementelor biologice - se calculeaza indicii individuali sau multimetrici pentru fiecare dintre acestea, aplicand metodologiile descrise in Anexele 6.1.1.A, 6.1.1.B, 6.1.1.C, 6.1.1.D; se evalueaza starile aferente acestora pentru fiecare element luat in calcul (rauri: nevertebrate benthice, fitoplancton si fauna piscicola; lacuri naturale: fitoplancton), dupa cum urmeaza:

- stare foarte buna
- stare buna
- stare moderata
- stare slaba
- stare proasta

Evaluarea starii din punct de vedere a elementelor fizico-chimice (suport pentru starea ecologica):

- **in cazul elementelor fizico-chimice generale** se procedeaza aplicand pasii descrisi in Anexa 6.1.3 A (pentru rauri) si Anexa 6.1.3 C (pentru lacuri naturale) pentru elementele de calitate (rauri: conditii termice – temperatura, starea acidifierii – pH, regimul de oxigen: oxigen dizolvat, nutrienti: azotati (exprimat in azot), azotiti (exprimat in azot), amoniu (exprimat in azot), azot total, orto-fosfati (exprimat in fosfor), fosfor total; lacuri naturale: regimul de oxigen: oxigen dizolvat, nutrienti: fosfor total); pentru fiecare dintre elementele de calitate pentru care s-au elaborat limite, se stabileste starea, dupa cum urmeaza:
 - starea foarte buna
 - stare buna
 - stare moderata
- in cazul **poluantilor specifici** (PCB, Zn, Cu, toluen, acenaften, As, Cr, fenol si xilen) utilizati in caracterizarea starii ecologice se atribuie urmatoarea clasificare:
 - stare foarte buna (doar in cazul poluantilor specifici: PCB, Zn, Cu, toluen, acenaften)
 - stare buna
 - stare moderata

Pentru aplicarea metodologiei se utilizeaza Anexa 6.1.3 B

Evaluarea starii din punct de vedere al elementelor hidromorfologice - se aplica metodologia prezentata in Anexa 6.1.2.A (rauri) si Anexa 6.1.2.B (lacuri naturale), stabilindu-se urmatoarele clase:

- stare foarte buna
- stare buna
- stare moderata
- stare slaba
- stare proasta

Elementele hidromorfologice se iau in considerare doar in cazul in care starea ecologica foarte buna este atinsa de elementele biologice si fizico-chimice si in acest caz se verifica daca starea hidromorfologica este foarte buna. Aceste conditii fiind indeplinite, corpul poate fi incadrat in stare ecologica foarte buna.

In cadrul fiecarui grup de elemente [biologice, fizico-chimice (generale si poluanti specifici), hidromorfologice] se considera definitorie starea cea mai defavorabila.

Starea ecologica (pe baza elementelor biologice si a elementelor suport hidro-morfologice si fizico-chimice) se determina prin aplicarea principiului celei mai defavorabile situatii.

Starea chimica

Evaluarea starii chimice (Anexa 6.1.6) a unui corp de apa se face avand in vedere substantele prioritare prin aplicarea prevederilor Directivei privind standardele de calitate ale mediului in domeniul apei (Directiva 2008/105/EC).

In cazul **starii chimice** clasificarea se face astfel:

- stare chimica buna
- alta stare decat buna (stare proasta).

La evaluarea starii chimice s-a avut in vedere conformarea cu valorile standard de calitate pentru mediu (SCM) pentru substantele prioritare definite in Directiva 2008/105/EC, atat pentru valoarea mediei aritmetice, cat si pentru valoarea concentratiei maxime admisibile.

Starea chimica va fi determinata de cea mai defavorabila situatie (orice depasire a SCM conduce la neconformare si incadrarea in starea chimica proasta).

Dupa evaluarea starii ecologice si a starii chimice, starea finala a corpului de apa va fi data de cea mai defavorabila dintre cele doua stari.

B. Corpuri de apa puternic modificate si artificiale

Evaluarea **potentialului ecologic** pentru corpurile puternic modificate si artificiale are la baza aplicarea principiului “cele mai defavorabile situatii” dintre elementele biologice si fizico-chimice relevante.

Pentru evaluarea potentialului ecologic se parcurg urmatoorii pasi:

- in cazul **elementelor biologice** se calculeaza indicii individuali sau multimetrici pentru fiecare dintre acestea, aplicand metodologiile descrise in Anexele 6.1.4.A si 6.1.4.B; se stabileste potentialul aferent acestora pentru fiecare element luat in calcul (rauri: macronevertebrate bentice; lacuri de acumulare: fitoplancton), dupa cum urmeaza:
 - Potential ecologic maxim
 - Potential ecologic bun
 - Potential ecologic moderat
- in cazul elementelor **fizico-chimice**:
 - **in cazul elementelor fizico-chimice generale** se procedeaza aplicand pasii descrisi in Anexa 6.1.5 pentru elementele de calitate (rauri: conditii termice – temperatura, starea acidifierii – pH, regimul de oxigen: oxigen dizolvat, nutrienti: azotati (exprimat in azot), azotiti (exprimat in azot), amoniu (exprimat in azot), azot total, orto-fosfati (exprimat in fosfor), fosfor total; lacuri de acumulare: starea acidifierii – pH, regimul de oxigen: oxigen dizolvat, nutrienti: fosfor total); pentru fiecare dintre elementele de calitate pentru care s-au elaborat limite, se stabileste potentialul, dupa cum urmeaza:
 - Potential ecologic maxim
 - Potential ecologic bun

- Potential ecologic moderat
- in cazul **poluantilor specifici** (PCB, Zn, Cu, toluen, acenaften, As, Cr, fenol si xilen) evaluarea se realizeaza avand in vedere aceleasi principii si limite ca si in cazul corpurilor de apa naturale (anexa 6.1.3 B).

In cadrul fiecarui grup de elemente biologice si fizico-chimice se considera definitorie clasa de potentialul cea mai defavorabila.

Evaluarea starii chimice pentru corpurile de apa puternic modificate si artificiale se realizeaza avand in vedere aceleasi principii si limite ca si in cazul corpurilor de apa naturale.