

Metodologia studiilor de impact

Note de curs

Conf. Dr. Mihaela Vasilescu



2010

Cuprins

1. Introducere în procesul de evaluare a impactului asupra mediului	3
2. Cadrul legislativ și instituțional	7
3. Implicarea publicului	11
4. Etapele procesului de evaluare a impactului asupra mediului	15
5. Etapa de încadrare a proiectului - Screening	18
6. Etapa de definire a domeniului evaluării - Scoping	22
7. Etapa de analiză a impactului	26
8. Impactul asupra sănătății	32
9. Etapa de management a impactului	38
10. Etapa de elaborare a raportul privind impactul	42
11. Etapa de examinare a calității studiului de impact	48
12. Etapa de luare a deciziei pe baza studiului de impact	52
13. Etapa de implementare și supraveghere	55
 Abrevieri	 59
Referințe bibliografice	60

1. Introducere în procesul de evaluare a impactului asupra mediului

Scopul cursului: este acela de a defini domeniul de aplicare și caracteristicile generale ale procesului de evaluare a impactului asupra mediului (EIM).

Obiectivele educaționale:

- Să se înțeleagă etapele procesului EIM
- Să se înțeleagă structurile instituționale și legislația referitoare la EIM în general și în România
- Să se înțeleagă scopul și rolul EIM în procesele decizionale
- Să se discute limitările tehnice și social-politice ale EIM
- Să se discute contribuția pe care o are EIM în procesul de management al mediului
- Să se discute scopul dezvoltării procedurilor de supraveghere a EIM.

● **Definiții:**

Evaluarea Impactului asupra Mediului (EIM) – identificarea, predicția și evaluarea impactului pe care îl are un anumit proiect de dezvoltare/ politică asupra mediului, printr-o abordare sistematică, reproductibilă, interdisciplinară, care include studierea alternativelor existente de reducere și management a impactului.

Evaluarea Impactului asupra Sănătății – componentă a EIM care se focalizează pe afectarea stării de sănătate a populației, ca urmare a dezvoltării unui anumit proiect sau aplicării unei anumite politici.

● **Clasificare:**

<i>Criteriul de clasificare</i>	<i>Tipul de evaluare de impact</i>
<i>Tipul</i>	Biofizic, social, sănătate, economic
<i>Natura</i>	Direct, indirect, cumulativ
<i>Mărimea severității</i>	Mare, moderată, mică
<i>Extinderea</i>	Locală, regională, trans-frontieră, globală
<i>Timpul</i>	Imediat/pe termen lung
<i>Durata</i>	Temporar/permanent
<i>Incertitudinea</i>	Probabilitate mică/ mare
<i>Reversibilitatea</i>	Reversibil/ireversibil
<i>Semnificația</i>	Neimportant/important

● **Exemple:**

Marea Aral Kazakstan 	Începând cu anii 1960, politica agricolă de cultivare a bumbacului a condus progresiv la afectarea gravă a ecosistemului.	Boala Minamata – Japonia 1956 	Sindrom neurologic datorat intoxicației severe cu mercur, cauzat de deversarea de apă uzată conținând metil mercur, de către Corporația de produse chimice Chisso:1932–1968.
--	---	--	--

● Principiul evaluării

Evaluările sunt destinate identificării impactului potențial al unui proiect de dezvoltare sau a unei politici, asupra mediului. În acest scop, evaluatorul are nevoie de experiența profesională și de informații accesibile, pentru a prevedea cât mai multe schimbări posibile și dacă impactul acestora va fi pozitiv sau negativ. Particularitățile evaluării depind de tipul impactului, de caracteristicile personale ale evaluatorului și de detaliile tehnice ale proiectului.

În practica EIM se acordă o atenție specială prevenirii, reducerii și compensării efectelor adverse semnificative ale proiectului propus.

● Tipuri de Evaluări

EIM formală – cerută de guvern sau organizații care finanțează proiecte, de exemplu Banca Mondială, se desfășoară în acord cu legislația în vigoare și cu alte acorduri semnate.

EIM informal – evaluarea este parte a proceselor interne ale unei companii. Evaluarea mediului asociată unui sistem de management al mediului necesită identificarea și documentarea impacturilor potențiale și raportarea modului de managerizare a acestora.

● Scopul EIM

- Să furnizeze factorilor de decizie, informații despre consecințele pe care un proiect/politică propusă îl are asupra mediului
- Să promoveze atitudinea prietenoasă față de mediu și dezvoltarea durabilă, prin identificarea măsurilor adecvate de reducere a efectelor negative.

● De ce este important EIM?

- Reducerea impactului negativ asupra mediului asigură o dezvoltare durabilă; rolul său este recunoscut de Principiul 17 al Declarației de la Rio asupra mediului și dezvoltării
- Este un instrument de luare a deciziei
- EIM la nivel național se aplică proiectelor care se preconizează a avea un impact advers semnificativ asupra mediului și care trebuie aprobate de autoritatea națională competentă; în practică, EIM se aplică în principal pentru reducerea efectelor adverse generate de construirea unor obiective majore cum sunt centrale electrice, diguri și

rezervoare, complexe industriale, etc. EIM se folosește la proiectele de dezvoltare de dimensiuni mai mici pentru conformarea la standardele de mediu sau criteriile de proiectare, de exemplu dragări, modernizări de drumuri și locuințe.

- EIM este un instrument de planificare strategică la nivelele superioare de decizie – evaluarea strategică a mediului (ESM).

● **Obiectivele imediate ale EIM**

- Îmbunătățirea proiectului din punct de vedere al considerațiilor legate de mediu
- Asigurarea că resursele sunt utilizate corespunzător și eficient
- Identificarea măsurilor adecvate pentru reducerea impacturilor potențiale ale proiectului propus
- Facilitarea informării decidenților, inclusiv stabilirea termenelor și condițiilor de mediu pentru implementarea proiectului propus.

● **Obiectivele pe termen lung ale EIM**

- Protejarea sănătății umane și a siguranței
- Evitarea schimbărilor ireversibile și a deteriorărilor severe asupra mediului
- Conservarea resurselor valoroase, a zonelor naturale și a componentelor ecosistemului
- Întărirea aspectelor sociale ale propunerii de proiect.

● **Limitările EIM**

- EIM este un proces administrativ care identifică potențialele efecte asupra mediului generate de un anumit proiect de dezvoltare, prezentând factorilor de decizie avantajele și dezavantajele respectivului proiect
- Efectele adverse asupra mediului prezise de EIM pot conduce la impunerea unor condiții mai stricte sau chiar la abandonarea propunerii
- EIM nu este un mijloc de a da un vot de “*veto*” în deciziile administrative privind proiectele care afectează mediul
- Decizia finală trebuie să se bazeze pe echilibrul dintre severitatea preconizată a efectelor adverse și beneficiile așteptate.

● **Scurt istoric al evoluției EIM**

- **1970-1975**, apariția și dezvoltarea conceptului; EIM (**E**nvironmental **I**mpact **A**ssesment) a apărut în SUA și a fost apoi adoptată de câteva țări cum sunt Australia, Canada și Noua Zeelandă; conceptul de bază, procedura și metodologia din acea perioadă sunt încă aplicabile.
- **1970-1980**, diversificarea scopului și creșterea complexității evaluării; Utilizarea unor tehnici mai avansate, de exemplu *Evaluarea riscului*; Ghiduri pentru procesul de implementare; Luarea în considerare a impactul social; Consultarea publicului și revizuirea proceselor; EIM are o extindere limitată dar include câteva dintre țările mari, în curs de dezvoltare, de exemplu China, Tailanda și Filipine.

- **1980–1990**, consolidarea procesului și evaluare integrată; Revizuirea practicilor EIM prin includerea experienței acumulate; Actualizarea cadrului științific și instituțional al EIM; Coordonarea EIM cu alte procese, de exemplu Evaluarea proiectului, planificarea utilizării teritoriului; Luarea în considerare a efectelor cumulative și a modificărilor la nivelul ecosistemelor; Focalizare pe monitorizare și pe mecanismele de urmărire a implementării, progresului, etc.; Mult mai multe țări adoptă EIM; Comunitatea Europeană și Banca Mondială stabilesc cerințe la nivel internațional, privind împrumuturile.
- **Începând cu anii 1990**, orientare strategică și către dezvoltarea durabilă, pentru a include în EIM aspectele perfectate de convențiile internaționale; Creșterea marcantă a activităților de instruire internațională, networking și de creștere a capacității instituționale; Dezvoltarea evaluării strategice a mediului prin politici și planificare, EIM strategic (SEA – Strategic Environmental Assessment); Includerea conceptelor și criteriilor dezvoltării durabile în practica EIM și EIM strategic; EIM se aplica în toate țările OECD și într-un număr mare de țări în tranziție.

● **Principiile de bună practică în EIM**

- EIM trebuie să își îndeplinească scopul de informare a factorilor de decizie și de asigurare a nivelului corespunzător de protecție a mediului și a sănătății populației.
- EIM trebuie să se concentreze pe efectele semnificative asupra mediului, luând în considerare aspectele care au relevanță.
- EIM trebuie să se plezească pe realitățile existente, pe aspectele și circumstanțele propunerii aflate în procesul de revizuire.
- EIM trebuie să furnizeze oportunitățile corespunzătoare pentru informarea și implicarea publicului interesat sau afectat, ale cărui contribuții și preocupări trebuie tratate în mod explicit.
- EIM trebuie să fie un proces clar, ușor de înțeles, deschis, cu proceduri notificate în avans, cu acces la documentație și cu o înregistrare publică a deciziilor luate și a motivelor care au stat la bază lor.
- EIM trebuie să aplice cele mai bune metodologii existente, pentru a cerceta impacturile și aspectele ce trebuie investigate.
- EIM trebuie să identifice măsurile fezabile (care funcționează și pot fi implementate) pentru reducerea impactului.
- EIM trebuie să fie desfășurată cu profesionalism, rigoare, corectitudine, obiectivitate, imparțialitate și echilibru.
- EIM trebuie să aibă costul minim posibil, în conformitate cu îndeplinirea cerințelor și obiectivelor propuse.

● **Concluzii**

- % foarte mic de propuneri sunt stopate permanent/temporar ca urmare directă a EIM
- EIM oferă suport și confirmare proiectelor care sunt prietenoase față de mediu
- EIM conduce la îmbunătățirea propunerilor de proiect în sensul respectului față de mediu
- EIM are un efect educativ.

2. Cadrul legislativ și instituțional

Obiective educaționale

- Să se înțeleagă scopul politicilor și legislației EIM
- Să se înțeleagă cerințele EIM din punct de vedere al organizațiilor și acordurilor internaționale relevante
- Să se înțeleagă principiile legale care guvernează un sistem EIM funcțional
- Să se cunoască atribuțiile autorităților și dezvoltatorilor (titularii de proiect).

● Repere ale dezvoltării cadrului legal al EIM

- **1992** – Declarația de la Rio, introduce principiul EIM
- **1992** – Convențiile UN Schimbări Climatice și Biodiversitate, citează EIM ca pe un mecanism de implementare
- Reformarea sistemelor EIM existente în Noua Zeelandă (1991), Canada (1995), Australia (1999)
- Legislație EIM pentru țări în curs de dezvoltare și în tranziție: Vietnam (1993), Uganda (1994), Ecuador (1997)
- Cerințele EIM sunt introduse ca obligativitate în solicitările de finanțare ale țărilor în curs de dezvoltare, adresate instituțiilor internaționale
- **1997** – Directiva 97/11/EC care amendează Directiva 85/337/EEC privind EIA
 - Statele Membre trebuie să se conformeze până în 1999
 - Țările candidate la UE au obligativitatea transpunerii Directivei în legislația națională
 - Definiție mai cuprinzătoare a efectelor care trebuie luate în considerare
 - Cerința de a elabora un raport EIM (EIA)
 - Explicitarea tipurilor de informații care trebuie furnizate dezvoltatorului
 - Enumerarea alternativelor studiate și a motivelor care au stat la baza deciziei luate
 - Obligatorietatea de a face disponibile documentele EIM, consultării publice; Rezultatele consultărilor și informării trebuie luate în considerație în procesul decizional; cadrul organizării consultărilor publice rămâne la latitudinea fiecărui Stat Membru.
- **1997** Convenția Espoo, intră în vigoare ca primul tratat internațional specific EIA
- **1998** - Convenția Aarhus: accesul la informație și participarea publicului la luarea deciziilor, precum și accesul la justiție în problemele de mediu
- **2001**- Declarația ministerială de la Doha: încurajează efectuarea analizelor de mediu la nivel național și împărtășirea experienței între țările semnatare. Se referă la deciziile la nivelul proiectelor, planurilor, programelor și politicilor și prin extensie se aplică EIA și SEA.
- **2001** – Directiva SEA 2001/42/EC privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului, trebuie să fie implementată de către Statele Membre ale UE până în anul 2004.

● **Tendențe în evoluția procesului EIM**

- Proceduri mai sistematice pentru implementarea EIM și controlul calității
- Tratarea integrală a impacturilor biofizice, sociale, a riscului asupra sănătății, etc.
- Extinderea cadrului temporal și spațial pentru a include efectele cumulative transfrontieră care afectează ecosistemele
- Acordarea unei importanțe sporite politicilor din domeniul evaluării strategice a mediului (SEA)
- Încorporarea principiilor dezvoltării durabile
- Creșterea interconectării sistemelor EIM cu prevederile legate de planificarea teritoriului, construcții și management.

● **Baza unui sistem EIM eficient**

- Bază legală explicită
- Enumerarea clară a cerințelor și obiectivelor
- Obligatorietatea conformării și impunerii
- Detalierea domeniului de aplicare al propunerii, incluzând impacturile potențial semnificative
- Descrierea etapelor și activităților procesului
- Organizarea consultărilor publice și a accesului la informații
- Corelarea autorizării proiectului cu eliberarea acordului de mediu și cu stabilirea condițiilor.

● **Aspecte legale ale unui sistem EIM eficient**

- Definiția efectelor asupra mediului
- Obligatorietatea de a evita, reduce sau remedia efectele adverse generate de activitate/proiect/ politică
- Existența Raportului EIM care să specifice măsurile de reducere a efectelor adverse pe care dezvoltatorul (titularul de proiect) le va aplica
- Ghiduri procedurale de conformare și bună practică EIM
- Fundamentarea deciziilor referitoare la proiectele supuse EIM.

● **Principii pentru un sistem EIM funcțional**

- Cadru legal funcțional
- Administrație și politici flexibile
- Înțelegerea procesului EIM și a beneficiilor potențiale, de către toate părțile interesate
- Voință politică
- Capacitate instituțională pentru implementare
- Capacitate tehnică adecvată, date, informații
- Implicarea publicului
- Capacitate financiară.

● **Etapale construirii unui sistem EIM**

- Etapă pregătitoare
- Obținerea suportului guvernamental

- Stabilirea pre-condițiilor enumerate anterior: legislație, instituții, mecanisme de consultare
 - Înțelegerea inter-conectării EIM cu alte procese de planificare și reglementare, pentru evitarea duplicărilor
 - Analiza SWOT a cadrului legal, politic și instituțional
 - Identificare mijloacelor adecvate pentru implementarea EIM
 - Luare în considerare a tendințelor și direcțiilor principale de dezvoltare a EIM și relevanței lor pentru condițiile politice, sociale și economice dintr-o anumită țară.
- Etapă de stabilire a sistemului de evaluare
 - Stabilirea scopului și obiectivelor proceselor EIM
 - Trecerea în revistă a sistemelor EIM din țările vecine și din țări cu similarități privind mediul natural și nivelul de dezvoltare
 - Identificarea obligațiilor legate de convențiile internaționale semnate și ratificate de țara respectivă
 - Învățarea din experiența altora
 - Incorporarea aspectelor legate de dezvoltarea durabilă
 - Identificarea standardelor și procedurilor adecvate
 - Dezvoltarea de ghiduri care să testeze în practică sistemul EIM
 - Revizuirea legislației existente și elaborarea unor propuneri noi
 - Monitorizarea și revizuirea proceselor EIM.

 **Regulile de aur ale stabilirii unui sistem EIM funcțional și eficient** - Fără un cadru legislativ și instituțional EIM devine un proces “ad-hoc”.

- EIM se bazează pe POLITICI – REGLEMENTARE – STANDARDE
- Sistemele EIM trebuie să fie adaptate culturii politice a unei anumite țări
- EIM trebuie să se aplice în egală măsură proiectelor din bani publici și privați
- Pentru asigurarea eficienței, EIM trebuie integrat din etapa de pre-fezabilitate a proiectului
- Sistemul trebuie testat printr-un Studiu pilot.

Cadrul de examinare comparativă a sistemelor EIM

- Fiecare sistem EIM are elemente distincte, reflectând sistemul politic al unei anumite țări. De aceea, cadrul și componentele sistemului EIM nu pot fi copiate fără a suferi adaptări semnificative.
- În anumite țări există o autoritate separată pentru EIM, în altele procesul este administrat de un departament al agenției de protecția mediului sau de planificare a teritoriului.
- Nu există un model unic EIM pentru toate țările, dar există anumite elemente care sunt absolut necesare, fiind considerate o dovadă de bună practică:
 - Desemnarea autorității responsabile pentru supervizarea implementării procedurii EIM
 - Analizarea cerințelor de participare a publicului; poate fi o procedură obligatorie sau una benevolă
 - Verificarea procedurilor EIM; Controlul calității, Etapele procesului EIM.

(Sursa: EIA Training Resource Manual UNEP)

● Cadrul legal din România

- **HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, M.O. nr. 481 din 13 iulie 2009**
- Ordinul nr. 1026/2009 privind aprobarea condițiilor de elaborare a raportului de mediu, raportului privind impactul asupra mediului, bilanțului de mediu, raportului de amplasament, raportului de securitate și studiului de evaluare adecvată, M.O. nr. 562 din 12 august 2009
- Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea ordonanței de urgență a guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, M.O. nr. 586 din 6 iulie 2006
- Ordin nr. 1158/2005 pentru modificarea și completarea anexei la ordinul ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, M.O. nr. 1091 din 5 decembrie 2005
- Ordin nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu. M.O. nr. 800 din 13 noiembrie 2003
- Ordin nr. 864/2002 pentru aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontieră și de participare a publicului la luarea deciziei în cazul proiectelor cu impact transfrontieră, M.O. nr. 397 din 9 iunie 2003
- Ordin nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului, M.O. nr. 52 din 30 ianuarie 2003
- Ordin nr. 860/2002 pentru aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu
- Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, M.O. nr. 105 din 1 martie 2001
- Legea nr. 86/2000 pentru ratificarea convenției privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu, semnată la Aarhus la 25 iunie 1998, M.O. nr. 224 din 22 mai 2000
- Ordin nr. 184/1997 pentru aprobarea procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu, M.O. nr. 303 bis din 6 noiembrie 1997

✚ *EIM aduce beneficii importante pentru mediu, chiar dacă sistemul se află la început.*

✚ *Experiența EIM generează așteptări realiste din partea dezvoltatorilor, guvernului și publicului.*

3. Implicarea publicului

Obiectivele educaționale:

- Să se descrie principiile și să se aprecieze importanța participării efective a publicului în implementarea EIM
- Să știe care sunt noțiunile referitoare la implementarea unui program de implicare a publicului
- Să se evidențieze aspectelor pozitive ale implicării publicului.

Participarea publicului reprezintă un principiu fundamental al EIM, fiind totodată o sursă prețioasă de informații despre impacturile principale, potențialele măsuri de reducere a impacturilor și despre identificarea și selectarea alternativelor. Publicul poate contribui la o proiectare, implementare, operare și un management de succes al proiectului, iar EIM devine un proces consolidat, deschis și transparent.

● Ce este implicarea publicului?

Oferirea oportunității pentru populația direct afectată să își exprime opiniile despre proiectul propus și impacturile acestuia asupra mediului și societății. Implicarea comunității se face de obicei prin consultări publice conduse ca dialoguri interactive.

● Scopul implicării publicului

- Informarea persoanelor direct interesate (*stakeholderi*) despre proiect și efectele lui
- Dezbaterea punctelor de vedere, preocupărilor și contribuțiilor fiecărei părți
- Utilizarea informațiilor și opiniilor publicului, în procesul decizional al EIM.

● Obiectivele principale ale implicării publicului

- Obținerea cunoștințelor locale tradiționale care pot folosi procesului decizional
- Facilitarea formulării alternativelor și măsurilor de reducere a impactului negativ
- Evitarea omiterii unor impacturi importante
- Maximizarea beneficiilor
- Reducerea conflictelor, prin identificarea precoce a aspectelor controversate
- Oportunitate pentru public de a influența pozitiv proiectarea
- Îmbunătățirea transparenței procesului de luare a deciziei
- Creșterea încrederii publicului în procesul EIM.

● Nivele și forme de implicare a publicului

Informarea: și notificarea reprezintă o pre-condiție a unei implicări reale, dar nu este suficientă pentru a dovedi implicarea publicului.

Consultarea: reprezintă un schimb de informații și o dezbatere a punctelor de vedere ale stakeholderilor.

Participarea: este un proces interactiv în care este angrenat publicul, pentru stabilirea domeniilor de “acord” și “dezacord” și atingerea unei poziții comune.

Negocierea: este o alternativă la rezolvarea disputelor, care se bazează pe - Punerea la un loc a faptelor - Construirea consensului - Armonizarea unor interese diferite.

Nivel	Forma de implicare
Informare	Flux de informații într-un singur sens, de la <i>dezvoltator</i> la <i>public</i>
Consultare	Flux de informații în ambele sensuri; publicul are posibilitatea să își expună opiniile
Participare	Schimb interactiv: analiză comună, stabilirea agendei, atingerea unei înțelegeri și a unor poziții comune
Negociere	Discuție “față în față”: construirea consensului, acceptarea comună a rezoluțiilor.

În practică, participarea publicului în procesul EIM, corespunde etapei de CONSULTĂRI. Participarea este absolut necesară în proiecte de tipul strămutării unei populații ca urmare a construirii unui proiect. Multe țări apelează la o terță parte neutră pentru facilitarea medierii și negocierii.

● **Public sau populație interesată sau „stakeholderi”**

- Indivizi, grupuri și comunități afectate de propunere (populația locală)
- Dezvoltatorul (titularul de proiect) și alți beneficiari ai proiectului
- Agențiile guvernamentale
- ONG-urile și grupurile interesate
- Alții, de exemplu finanțatori, sectorul privat, mediul academic, etc.

● **Comunitatea locală** este reprezentată de indivizi sau grupuri din localitatea vizată care sunt afectați de proiectul propus și care au cunoștințe despre mediu și comunitate și pot contribui la proiect. Ei sunt interesați care sunt impacturile proiectului, cum vor fi luate în considerare preocupările lor și doresc garanții că părerile lor vor fi ascultate.

● **Dezvoltatorii (titularii de proiect)** doresc să aducă propunerea de proiect într-o formă care să le crească șansa de succes. Ei încearcă să obțină acceptul publicului oferind informațiile de bază despre proiectul de dezvoltare propus.

● **Agențiile guvernamentale** doresc ca analiza de impact și măsurile de reducere a impacturilor negative să țină cont de politica și responsabilitățile de reglementare. Un program eficient de implicare a publicului înseamnă evitarea controverselor în etapele avansate ale proiectului. Agențiile doresc să se conformeze la procedurile legale de implicare a publicului.

● **ONG-urile** pot oferi o perspectivă politică utilă, de exemplu corelarea propunerii cu obiectivele și strategia dezvoltării durabile. ONG-urile pot oferi un “surogat” pentru a dovedi participarea publică în situația în care apar dificultăți în implicarea populației locale. Participarea ONG-urilor nu trebuie să excludă însă, participarea populației locale.

- **Alte grupuri de interes** sunt reprezentate de experți în anumite domenii care pot contribui semnificativ la EIM.

● **Beneficiile participării publicului**

Dezvoltatorul	Decidentul	Comunitatea
Este avertizat despre impacturile posibile asupra mediului și comunității	Este mai informat	Are oportunitatea să își exprime preocupările și să influențeze decizia
Propunerea este legitimată și are accept și susținere	Are siguranța că toate preocupările au fost ascultate	Mai bună înțelegere a impacturilor și riscurilor
Încredere crescută din partea publicului	Demonstrează corectitudine și transparență, evitând acuzațiile	Este informată despre funcționarea procesului de decizie
Obține informații și date locale	Promovează relații bune între dezvoltator și terțe părți	Dă încredere publicului că poate influența decizia; Creează responsabilitate socială
Evită costuri suplimentare, rezolvând posibile conflicte	Evită întârzieri costisitoare, rezolvând posibile conflicte	Toate problemele relevante au fost discutate înainte de luarea deciziei

Sursa: Institute of Environmental Management and Assessment

● **Principiile implicării publicului**

- Cei direct afectați vor fi implicați cu prioritate, după care urmează cei indirect afectați
- Includerea pe cât posibil a tuturor părților implicate sau interesate (stakeholderi)
- Publicul care beneficiază de pe urma proiectului de dezvoltare este mai dificil de identificat: populația în general, agențiile guvernamentale, sectorul privat, ONG-urile
- Etape și activități deschise și transparente
- Concentrarea pe problemele semnificative
- Conducerea echitabilă și imparțială a procesului
- Feed back la contribuția stakeholderilor
- Construirea încrederii.

Proiectele majore afectează o gamă largă de părți interesate, identificarea tuturor fiind dificilă. De aceea se pornește cu elaborarea unei liste a tuturor stakeholderilor și se clasifică interesele lor.

🚩 *Regula de aur: include orice persoană sau grup care exprimă un interes în proiect!*

Cele mai multe sisteme EIM reglementează participarea publicului. Cerințele specifice se diferențiază prin: Momentul la care se organizează; Scopul consultării; Tipul și cantitatea de informații furnizată.

● **Exemplu - Banca Mondială**

- Consultarea comunității afectate este o etapă cheie în identificarea impactului și elaborarea măsurilor de reducere a acestuia
- Consultările cu grupurile afectate și ONG-uri se organizează cel puțin în etapele de definire a domeniului studiului de impact și de examinare a raportului EIM
- La proiectele cu componentă socială majoră, implicare are loc pe tot parcursul procesului.

● **Exemple de prevederi legale interne și internaționale, privind implicarea publicului**

- Convenția Espoo, **1991**
- Convenția Schimbărilor Climatice, **1992**
- Declarației de la Rio despre mediu și dezvoltare, **1992**, Principiul 10: Fiecare individ trebuie să aibă șansa să participe la procesul decizional, facilitat de accesul la informații.
- Convenția Aarhus de acces la informație, participarea la decizii și accesul la justiție în problemele care privesc mediul înconjurător, **1998**
 - Cel mai detaliat instrument legal privind participarea publicului
 - Descrie formele de participare la luarea deciziei
 - Participarea trebuie să fie efectivă, adecvată, formală, trebuie să ofere informații, notificări, dialog, luare în considerare și răspuns.
- **HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, M.O. nr. 481 din 13 iulie 2009**

Tehnici de implicare, educație și informare a publicului

Tehnica	Descriere și utilizare	Avantaje	Dezavantaje
Broșuri	Transmiterea informației; atenție la distribuție	Audiență largă sau grupuri țintă	Informația poate să nu fie înțeleasă sau poate fi greșit interpretată
Buletine informative	Pot fi serii de publicații; atenție la distribuție	Contact în evoluție, format flexibil, se adresează nevoilor în schimbare	Nu oricine citește un buletin informativ
Postere	Sunt plasate în locuri publice pentru a comunica informația	Pot fi vizionate oricând; forma grafică ajută	Informația poate să nu fie înțeleasă sau poate fi greșit interpretată
Articole în presa locală	Furnizează informații despre o activitate	O formă ieftină de publicitate. Un mijloc	Circulația poate fi limitată

Tehnica	Descriere și utilizare	Avantaje	Dezavantaje
	propusă	de a ajunge la audiența locală	
Articole în presa națională	Furnizează informații despre o activitate propusă	Pot atinge o audiență largă	Dacă activitatea nu este de importanță națională, interesul va fi limitat
Vizite de studiu	Experiență nemijlocită	Exemple reale	Dificil de identificat un loc care exemplifica toate aspectele

● Argumente pentru implicarea publicului

- Informarea publicul
- Identificarea punctele de vedere diferite și a zonelor potențiale de conflict
- Clarificarea preocupărilor din comunitatea afectată
- Mijloc de mobilizare a resurselor nefolosite
- Sursă de cunoștințe necesare proiectului
- Îmbunătățirea deciziei și creșterea “nivelul de confort” al decidenților
- Întărirea încrederii și respectului reciproc, “sfârștul egoismului”.

● Dezavantaje posibile ale implicării publicului

- Cresc costurile proiectelor
- Doar cei cu cunoștințe tehnice pot contribui la îmbunătățirea deciziei
- Este mai eficient să ai un număr mai mic de indivizi implicați în procesul decizional
- Publicul tinde să fie subiectiv, în timp ce profesioniștii sunt mai obiectivi
- Participarea publicului interferează în procedurile legale care o includ deja
- Participarea publicului nu este reprezentativă pentru întreaga opinie publică
- Încurajează reclamații să perturbe procesul normal.

4. Etapele procesului de evaluare a impactului asupra mediului

Obiective educaționale

- Să se înțeleagă structura procesului EIM, a importanței etapelor sale și conexiunilor dintre ele.

● Considerații generale privind EIM

- EIM se desfășoară conform cerințelor autorității competente, adică agenția, comisia independentă sau grupul de experți care iau decizia finală.

- Unele studii EIM au un domeniu îngust, referindu-se la un anumit tip de proiect, altele au un domeniu extins, mai ales în cazul în care pot exista efecte adverse semnificative asupra mediului.
- Includerea aspectelor sociale, de sănătate și a efectelor adverse cumulative sunt considerate la nivel internațional ca un standard de bună practică, iar în unele țări sunt chiar obligatorii.
- Accesul la informații, printr-o procedură de notificare și implicare a publicului este un element esențial, deși există diferențe între sistemele EIM din diferite țări.
- Echipa care desfășoară studiul EIM trebuie să fie interdisciplinară.
- Componentele specifice ale procesului EIM depind de cerințele dintr-o anumită țară sau de cerințele unui anumit finanțator. Totuși cele mai multe procese EIM au o structură comună și aplicarea etapelor principale descrise în schemă, reprezintă un standard de buna practică (figura 1).

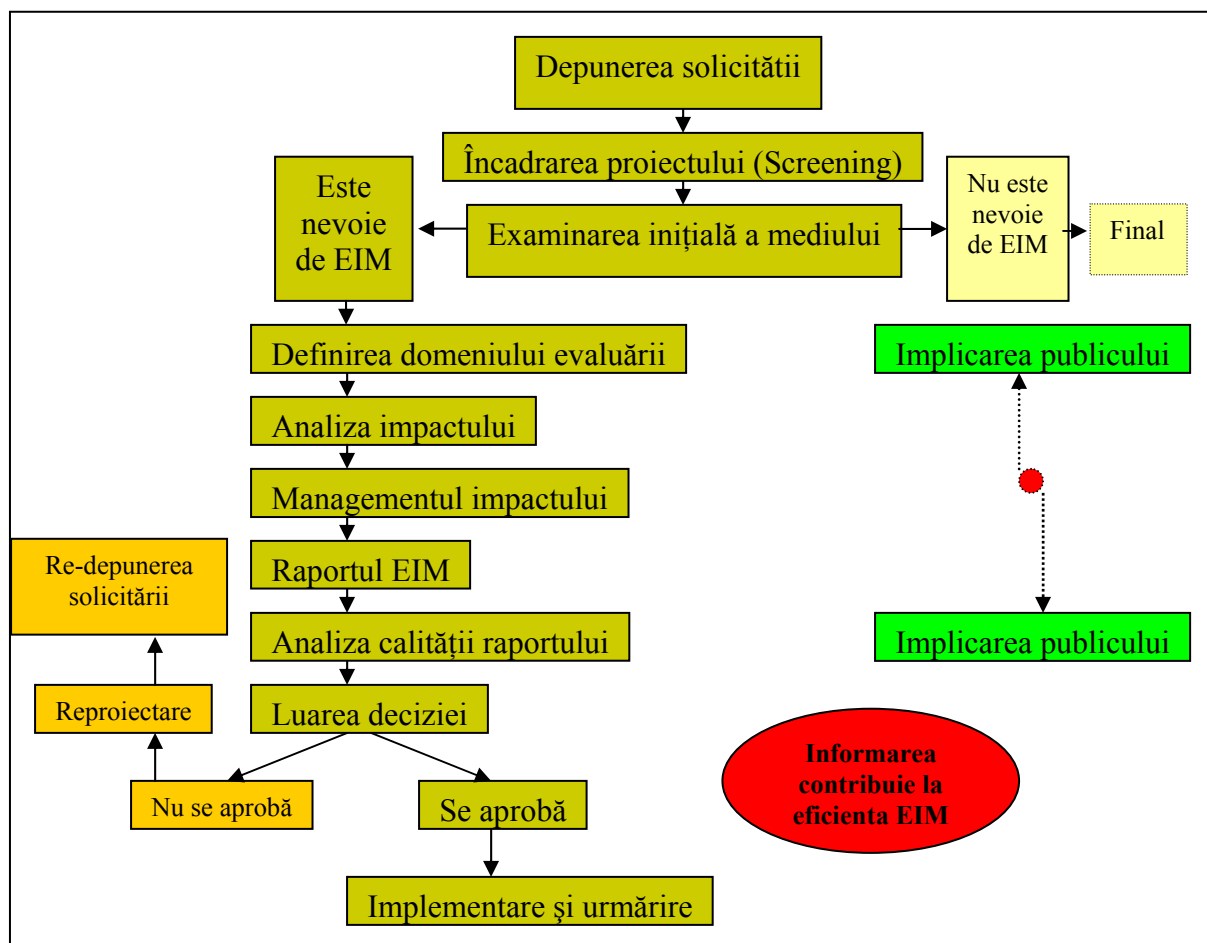


Figura 1. Componentele specifice procesului EIM

● Deficiențele unanim recunoscute ale practicii EIM

Tehnice: acuratețea impacturilor prezise, utilitatea măsurilor de reducere și management a impactului negativ, relevanța rapoartelor studiului EIM pentru decidenți (uneori rapoartele sunt sub standardele de calitate acceptate internațional).

Procedurale: legate de incoerența proceselor și ghidurilor administrative; întârzierile și costurile sporite datorită piedicilor administrative reprezintă o preocupare importantă a celor care propun proiectele. Comunitățile afectate sunt mai mult preocupate de lipsa controlului de calitate a studiilor EIM și a aplicării măsurilor de reducere a impactului advers.

Structurale: decurgând din separarea procesului EIM de ciclul global al proiectului sau de contextul mai larg al deciziei referitoare la proiect.

Eficiența: care implică un cadru coerent de politică și planificare și proceduri sistematice de urmărire; deseori ambele nu sunt bine stabilite. Deși există o Directivă EIA în Europa, există diferențe în aplicarea ei în țările dezvoltate în raport cu cele în curs de dezvoltare, în care de obicei instituțiile nu sunt consolidate iar resursele umane, tehnice și financiare sunt limitate. În acest context, instituțiile internaționale care oferă suport, pot juca un rol important în dezvoltarea capacității instituționale.

● Costurile și beneficiile studiilor EIM

- Deși există costuri asociate EIM, experiența a arătat că economiile potențiale de-a lungul ciclului de viață al unui proiect, pot să fie de câteva ori mai mari decât investiția inițială. Ecomoniile se pot traduce în beneficii economice, de exemplu identificarea celei mai ieftine alternative, dar și asupra mediului, de exemplu reducerea impactului, oportunitatea de a utiliza alte resurse, etc. În general, cu cât EIM este introdus mai devreme în ciclul proiectului, cu atât mai mari vor fi potențialele venituri care se reîntorc. Când EIM este integrat în faza de pregătire a proiectului, considerentele de mediu pot fi înglobate încă din faza de proiectare, deci nu va fi necesară modificarea ulterioară a proiectului.
- Deși este dificil să se determine exact costurile EIM, datorită diversității proiectelor, precum și investigațiilor și rapoartelor asociate, Banca Mondială estimează că rareori costurile EIM depășesc 1% din costurile totale ale proiectului și că procentul poate fi redus dacă se utilizează experți locali. În cazul proiectelor finanțate de Banca Mondială, costurile relative ale EIM se situează în domeniul 0,06-0,10% din costurile totale ale proiectului.
- Costul total al EIM în valoare absolută, se situează în domeniul mii - 1 milion \$, în funcție de mărimea și complexitatea proiectului.

● Aspectele pozitive ale practicii EIM

- Eliminarea proiectelor periculoase pentru mediu
- Predicția efectelor adverse semnificative ale propunerii
- Modificarea proiectului prin propuneri care să reducă impactul negativ
- Identificarea celei mai bune alternative pentru mediu

- Identificarea măsurilor de reducere a impacturilor majore
- Influențarea deciziilor și aprobărilor
- Implementarea termenilor și condițiilor propuse de EIM
- Rezultate evidențiate în beneficii aduse mediului.

5. Etapa de încadrare a proiectului - Screening

Obiective educaționale

- Să se înțeleagă de ce etapa de încadrare a proiectului (screening) este necesară în procesul EIM
- Să se știe cum se efectuează un screening, incluzând procedura și lista proiectelor
- Să se știe cum se stabilesc criteriile care arată necesitatea efectuării studiului EIM.

● **Definiția procedurii de screening:** procedura de screening sau de încadrare a proiectului este prima decizie importantă din procesul EIM, care are drept scop să determine dacă propunerea necesită un studiu de evaluare a impactului asupra mediului, sau nu.

Screening-ul este o determinare preliminară a impactului așteptat asupra mediului și a semnificației acestui impact și este necesar datorită numărului mare de proiecte și activități care potențial pot face subiectul EIM.

Cele mai multe dintre propunerile de proiect pot fi triate foarte repede, într-o oră sau mai puțin, altele necesită mai mult timp. Unele proiecte vor avea impacturi mici sau chiar nici un impact și ele nu vor face obiectul unui studiu EIM. Câteva vor avea nevoie de un screening extins sau chiar de o evaluare inițială. Proiectele majore care afectează sănătatea sau siguranța oamenilor, pun în pericol specii rare, arii protejate, ecosisteme fragile, biodiversitatea, calitatea aerului și apei, stilul de viață al comunităților locale, necesită un EIM complet.

Timpul necesar procesului de screening depinde de tipul propunerii, starea mediului, precum și de gradul de experiență necesar înțelegerii efectelor potențiale.

În mod normal screening-ul este efectuat de dezvoltator (titularul de proiect); în anumite sisteme EIM screening-ul este efectuat de către autoritatea competentă.

✚ În România, „procedura de evaluare a impactului asupra mediului este condusă de autoritățile competente pentru protecția mediului, cu participarea autorităților publice centrale sau locale, după caz, care au atribuții și răspunderi specifice în domeniul protecției mediului”, în conformitate cu HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, M.O. nr. 481 din 13 iulie 2009.

Screening-ul trebuie să se producă cât mai devreme posibil în procesul de elaborare al propunerii de proiect, astfel încât toate părțile implicate/ interesate să știe care sunt cerințele EIM. Trebuie să fie un proces sistematic și consistent, ceea ce înseamnă că decizia de a începe sau nu un studiu de impact asupra mediului, ar trebui să fie aceeași, indiferent de cine conduce procesul de screening.

● Clasificare

- *Abordarea standardizată* – proiectele care fac obiectul EIM sau sunt exceptate, sunt definite sau listate în legislație; screening prescriptiv.
- *Abordarea adaptată proiectului* – propunerile sunt selectate prin evaluarea fiecărui caz în parte, pe baza unui ghid; screening bazat pe discernământ sau opinia expertului.

Unele proiecte pot fi la granița dintre valorile admise și cele interzise sau impactul asupra mediului poate fi neclar sau nesigur. În aceste situații, screening-ul se va face caz cu caz, aplicându-se valori ghid și criterii stabilite pentru acest scop. Această abordare conferă dezvoltatorului sau autorității competente un mai mare discernământ decât lista obligatorie de stabilire a necesității EIM.

● Metodele de screening

- **Definirea** legală a propunerilor care fac obiectul sau sunt exceptate de la EIM
- **Lista** proiectelor cu sau fără valori prag pentru care EIM este în mod automat necesar
- **Lista** proiectelor exceptate de la EIM pentru că impacturile sunt nesemnificative sau reprezintă excepții la lege, de exemplu siguranță națională, activități în situații de urgență
- **Criteriile** de screening pentru proiectele care pot avea impact semnificativ asupra mediului.

Pragul de includere	Pragul indicativ	Pragul de excludere
EIM este probabil necesar; Triaiți proiectele care se află la granița dintre a avea sau nu efecte semnificative asupra mediului	EIM este improbabil să fie necesar, dar screening-ul este necesar pentru a stabili semnificația amplasării într-o zonă sensibilă sau dacă este probabil să fie efecte cumulative.	
EIM obligatoriu	Discernământul expertului asupra necesității EIM	EIM nu este necesar
 Creșterea impactului proiectului de dezvoltare		

*) Exemplu de prag: aplicarea automată a procedurii EIM poate fi evitată menținând propunerea la o dimensiune puțin mai mică decât pragul stabilit; de exemplu construirea unui drum principal în secțiuni de 19 km, atunci când pragul de includere sub procedura EIM este de 20 km.

● Procedura extinsă de screening

Examinarea stării inițiale a mediului – impactul este nesigur sau necunoscut, de exemplu tehnologie nouă, zone subdezvoltate.

Impresia generală asupra mediului obținută prin evaluarea rapidă a problemelor și impacturilor propunerii.

Screening-ul pentru un grup de proiecte mici sau acțiuni repetitive unde efectele asupra mediului și mijloacele de reducere sunt cunoscute, dar există un efect cumulativ potențial, de exemplu dragări, realinieri de drumuri, stabilizări de bancuri de râuri.

● Listele de proiecte

Utilizarea listelor este o procedură comună pentru a stabili dacă un anumit proiect necesită sau nu studiu de evaluare a impactului asupra mediului:

- Tipurile de proiecte, dimensiunea și pragurile cunoscute a avea impacturi semnificative asupra mediului pentru care **EIM este obligatoriu**
- Tipurile de proiecte care au impact mic sau nu au impact asupra mediului care sunt **excluse de la EIM**.

Procedura de screening, incluzând listele de proiecte care necesită sau nu EIM, este reglementată legal:

România	HG nr. 445/2009, Anexa nr. 1
Uniunea Europeană	Directiva 97/11/EC care amendează Directiva 85/337/EEC privind EIA (EIM), Anexele I și II care listează proiectele pentru care EIA este obligatorie și respectiv proiectele excluse
Banca Mondială	Directiva Operațională EA (<i>environmental assesement</i>), Anexa E care ilustrează și furnizează cadrul pentru screening

● Exemplu: Clasificarea proiectelor conform Băncii Mondiale

- Necesită EIM complet datorită probabilității mari de a afecta mediul
- Nu necesită EIM complet dar se garantează o evaluare ulterioară
- Nu necesită o analiză ulterioară a mediului, de exemplu sănătate și nutriție, dezvoltarea resurselor instituționale și de personal, asistența tehnică.

- **Categoria A**

Scopul impactului: impact advers semnificativ, (de exemplu ireversibil, asupra minorităților etnice, deplasarea populației, afeactarea siturilor culturale), divers, fără precedent, afectarea unei arii extinse – **EIM complet**.

Proiectele: baraje și rezervoare, fabrici mari, sisteme mari de irigații, lucrări mari de amenajarea teritoriului, minerit, porturi, hidro și termocentrale, fabrici de pesticide și produse toxice.

- **Categoria B**

Scopul impactului: impact asupra mediului mai puțin semnificativ decât la categoria A, ceea ce înseamnă că puține impacturi sau nici unul sunt ireversibile, că ele sunt specifice și că măsurile de reducere sunt mai ușor de realizat decât la categoria A – **EIM limitat**.

Proiectele: agro-industriale, rețele electrice, aquacultură, sisteme mici de irigații și desecări, energie regenerabilă, electrificare rurală, turism, aprovizionare cu apă și canalizare în mediul rural, managementul resursei de apă, reabilitări de mici dimensiuni.

- **Categoria C**

Scopul impactului: proiecte care au un efect minim sau nu au nici un efect advers asupra mediului – **EIM nu este necesar**.

Proiectele: EIM nu este necesar pentru nici o componentă.

✚ *Amplasarea proiectului și dimensiunea obiectivului - Construcția unei hidrocentrale de mici dimensiuni (<100 ha) nu necesită EIM complet (cf. Băncii Mondiale, Anexa E). Propunerea va trebui însă reclassificată dacă este amplasată lângă o zonă sensibilă, ecosistem vulnerabil, moșteniri culturale, reamplasează populație vulnerabilă și are impacturi cumulative evidente.*

Listele și pragurile trebuie actualizate și revizuite print-un proces consultativ implicând agențiile guvernamentale, industria și publicul. Când se stabilesc liste noi trebuie avută grijă să nu se adopte liste din alte țări fără a fi adaptate specificului local.

- **Ce este un EIM preliminar (*screening extins sau evaluarea inițială*)?**

Se analizează implicațiile unei propuneri de proiect din următoarele puncte de vedere:

- Amplasare lângă o zonă sensibilă/ protejată
- Anagajamente existente legate de amenajarea teritoriului
- Relativa abundență, calitate și capacitate de regenerare a resurselor naturale
- Capacitatea de absorbție a mediului natural, în special zone umede, costiere, de munte, forestiere

- Arii în care standardele legale privind calitatea mediului au fost deja depășite
- Utilizarea unei tehnologii noi
- Posibila depășire a standardelor de sănătate și mediu.

Screening-ul adaptat fiecărui caz în parte, bazat pe opinia profesională a evaluatorului, se efectuează atunci când semnificația efectului potențial asupra mediului generat de proiect, este neclară sau incertă. Acest proces se aplică în mod normal proiectelor care se situează imediat sub sau aproape de pragul stabilit în lista de proiecte.

✚ *Screening-ul poate fi comparat cu un sistem de site care au ochiurile din ce în ce mai mici, pentru a permite cernerea proiectelor propuse.*

🔴 **Rezultatele screening-ului** (etapei de încadrare a proiectului)

- EIM nu este necesar
- EIM complet este necesar
- EIM limitat este necesar - evaluarea preliminară sau inițială
- Studii suplimentare sunt necesare pentru a determina nivelul EIM – evaluarea sau examinarea inițială a mediului.

Screening-ul stă la baza definirii domeniului evaluării impactului asupra mediului (scoping), etapă care identifică impacturile principale care trebuie studiate și stabilește termenii de referință pentru EIM.

6. Etapa de definire a domeniului evaluării - Scoping

Obiective educaționale

- Să se înțeleagă și să se explice de ce este necesar scoping-ul în EIM
- Să se știe cum se efectuează un “scoping”, incluzând diferite metode și abordări
- Să știe cum se conduce un proces de scoping pentru diferiți stakeholderi.

🔴 **Definiție:** scoping-ul sau definirea domeniului evaluării este o etapă critică la începutul EIM, care identifică cele mai importante aspecte ce vor fi tratate de studiul de impact și le elimină pe cele minore. La sfârșitul procesului de scoping rezultă termenii de referință (ToR) pentru studiul EIM. Scoping-ul asigură focalizarea EIM asupra efectelor semnificative, economisind timp și bani, dar diferă de la o țară la alta.

🔴 **Obiectivele principale**

- Stabilirea aspectelor importante care se vor lua în considerare în EIM
- Delimitarea temporală și spațială a studiului EIM
- Obținerea informațiilor necesare pentru luarea deciziilor

- Focalizarea pe aspectele importante și impacturile semnificative care vor face parte din EIM
- Stabilirea efectelor semnificative și a factorilor care trebuie studiați în detaliu
- Identificarea principalilor stakeholderi și a preocupărilor și scării lor de valori
- Informarea publicului despre propunere
- Definirea alternativelor practice rezonabile pentru propunerea de proiect analizată
- Stabilirea cerințelor pentru colectarea informațiilor de bază
- Stabilirea termenilor de referință ai studiului EIM.

În mod normal, scoping-ul începe după terminarea etapei de screening, dar ele se pot și suprapune în activitatea practică.

● **Principii**

- Este mai degrabă un proces, decât o activitate sau un eveniment
- Metodologia procesului de scoping al fiecărei propuneri trebuie să ia în considerare mediul și oamenii afectați
- Trebuie să înceapă cât mai repede posibil, imediat ce sunt suficiente informații disponibile
- Se pregătește un pachet de informații sau o circulară care explică proiectul propus și procesul de scoping
- Se specifică rolul și contribuția fiecărui stakeholder, inclusiv a publicului
- Abordarea trebuie să fie sistematică, dar implementarea trebuie să fie flexibilă
- Rezultatele se documentează astfel încât să reprezinte un ghid pentru studiul EIM
- Se reacționează la informațiile noi și la problemele ridicate de stakeholderi.

● **Lista indicativă a activităților de scoping**

Etapă de pregătire

- Pregătirea unui formular cu titluri cum sunt: Obiectivele și descrierea propunerii; Cadrul legal și starea mediului; Sursele de date și informații, constrângeri, etc.; Alternative la propunerea existentă; Preocupări, fapte, efecte identificate; Prevederile referitoare la implicarea publicului; Calendarul pentru scoping, studiul EIM și luarea deciziei.
- Stabilirea scopului prin consultări informale și prin asamblarea informațiilor disponibile, identificarea informațiilor care lipsesc, etc.

Etapă de efectuare a activității de definire a domeniului evaluării (scoping)

- Se pun la dispoziția publicului scopul stabilit și informațiile suport
- Se întocmește lista completă a problemelor
- Se evaluează importanța lor relativă și semnificația și se extrage lista problemelor cheie
- Se organizează problemele cheie pe categorii de impacturi care se vor studia.

Etapă de completare a “scopingului” și asigurare a continuității

- Se amendează scopul studiului de impact prin încorporarea informațiilor din fiecare etapă
- Se stabilesc ToR pentru EIM, inclusiv necesarul de informații, studii, ghiduri, metodologii, protocoale
- Se monitorizează progresul în raport cu ToR și se fac ajustările necesare, furnizându-se feed-back către stakeholderi și public.

Este responsabilitatea dezvoltatorului sau a autorității competente să conducă procesul de scoping către o concluzie. Procesul de scoping este specific fiecărei propuneri. Se vor utiliza modele de impact sau relația cauză-efect. De exemplu, descărcarea de deșeuri în aer și apă pot afecta zone mult mai mari decât vecinătatea proiectului; metalele grele se pot bioacumula de-a lungul lanțurilor trofice. Identificarea unui astfel de impact trebuie să introducă măsuri sistematice de control și reducere a impacturilor negative pe tot ciclul proiectului: Construcție – Operare – Închidere.

● **Metode pentru definirea domeniului evaluării (scoping)**

- Notificarea/ invitarea publicului să aibă comentarii verbale sau scrise
- Consultarea cu stakeholderii
- Adunări ale publicului și comunității
- Workshop-uri și discuții moderate de un specialist.

● **Rolul diferiților stakeholderi (părți implicate în proces)**

Dezvoltatorul/ autoritatea competentă

- Știe cele mai multe aspecte ale propunerii și are opinii puternice care pot influența alegerea locului proiectului și decizia
- Are responsabilitatea scoping-ului
- Scoping-ul îi ajută să știe perspectiva altor stakeholderi, să se gândească la alternative și să modifice corespunzător proiectul.

Organismul care administrează studiul EIM

- Supervizează procedura legală a scoping-ului; Cerințele scoping-ului se referă la subiectele adresate, populația care trebuie consultată și forma de consultare
- Elaborează ToR pentru studiul EIM și/sau revizuieste sau aprobă Raportul EIM trimis de dezvoltator, verificând adecvarea la scop.

Alte agenții responsabile

- Contribuie cu informații relevante în domeniul lor de competență, de exemplu cerințe legislative specifice, obiective politice, standarde, cunoștințe tehnice, experiență în proiecte similare sau în condițiile locale.
- Anumite agenții sau autorități competente pot avea atribuțiuni de a elibera licențe, permise, autorizări; cunoașterea acestor cerințe este esențială în etapa de scoping.

Experți și practicieni EIM (ONG-uri sau organizații profesionale)

- Acționează direct pentru agenții
- Sunt consultanți pentru dezvoltator
- Pot avea rol consultativ din punct de vedere științific
- Participarea lor poate furniza cunoștințe specializate.

Indivizi afectați de propunere

- Au un rol major în identificarea problemelor
- Furnizează cunoștințe și informații locale
- Opinia lor trebuie luată în considerare la stabilirea alternativelor, în ierarhizarea problemelor și stabilirea măsurilor de reducere a impacturilor, furnizarea de compensații, planurile de management.

Comunitatea

- Termenul include persoanele afectate indirect de proiect, ONG-urile locale, naționale și uneori internaționale
- Furnizează informații și opinii relevante pentru scoping.

Prin implicarea publicului, scopingul ajută la clădirea încrederii în procesul EIM. Adesea, procesul de scoping este primul contact major cu stakeholderii care sunt afectați sau interesați de propunere și de alternativele ei.

- **Alternative** - luarea în considerare a alternativelor la proiectul propus este obligatorie în multe sisteme EIM și reprezintă esența procesului și a metodologiei studiului EIM.

Exemplu de matrice a impacturilor utilizată pentru scoping

Receptorii și resursa de mediu afectată	Cauza impactului	Descrierea efectului	Semnificația potențială a impactului	Datele necesare
Opțiune I – excavarea meandrelor râului				
	Excavarea meandrelor pentru îndreptarea cursului	VVV		
Populație	Zone îngrădite	Zone joacă afectate	X	Sănătate, Siguranță
Floră și faună	Creare habitate	Îmbunătățire habitat	VV	Supraveghere
Legendă semnificație impact: Pozitiv – minor V – mediu VV – major VVV				
Negativ – minor X – moderat XX – major XXX				

● Termenii de referință ai studiului de impact (ToR)

- Scopul și domeniul de aplicare al ToR
- Declarația privind necesitatea ToR și obiectivele propunerii de proiect
- Nota de fundamentare a proiectului și descrierea sa
- Aria studiată sau zona de impact, de exemplu mediul sau comunitatea afectată
- Cadrul legal și instituțional aplicabil
- Cerințele EIM și în special cele referitoare la luarea deciziei
- Prevederi pentru implicarea publicului
- Alternativele care trebuie examinate
- Impacturile și problemele care trebuie studiate
- Studiile care trebuie efectuate, de exemplu metodologie, durată, loc
- Cerințele privind reducerea impactului și monitorizarea
- Informațiile și datele care trebuie incluse în Raportul studiului EIM
- Calendarul completării procesului EIM
- Mijloacele de a schimba ToR dacă este necesar.

Nu pot lipsi din ToR:

- Calendarul studiului propus
- Resursele și bugetul estimat pentru studiu
- Activitățile și responsabilitățile echipei care realizează studiul
- Rezultatele așteptate de la echipa care efectuează studiul și forma în care vor fi livrate
- Domeniul în care sunt acceptate variații de la condițiile stabilite prin contract.

7. Etapa de analiză a impactului

Obiective educaționale:

- Să știe metodele de identificare a impactului asupra mediului
- Să se înțeleagă care sunt instrumentele de analiză calitativă și cuantificarea a impactului asupra mediului.

În practica EIM se pune de obicei accentul pe impactul asupra mediului biofizic; celelalte impacturi, fie nu sunt luate în considerare, fie sunt tratate inadecvat. Abordarea recomandată este însă analiză integrată. Analiza începe cu identificarea tipului de impact pe care o propunere de proiect de dezvoltare, o activitate sau o politică le au asupra mediului în general și asupra fiecărui compartiment în parte: aer, apă, sol, floră, faună, ecosisteme și biodiversitate, arii protejate, climă dar și asupra sănătății, stilului de viață, petrecerii timpului liber, economiei, utilizării terenului, resurselor naturale și materiilor prime, peisajului, siturilor cu semnificație specială din punct de vedere științific, istoric, cultural.

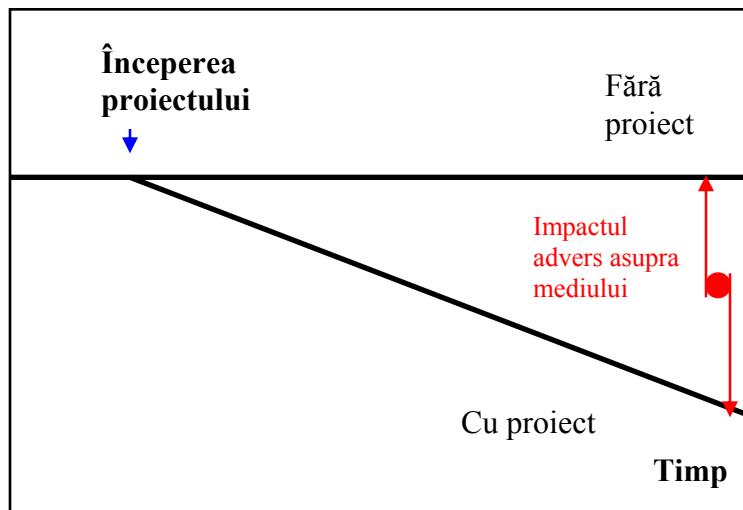


Figura 2. Evaluarea impactului asupra mediului (*sursa Wathern, 1988*)

Efectul unui impact poate fi descris ca o modificare a unui parametru de caracterizare a mediului, ca urmare a unei anumite activități sau intervenții. Modificarea este diferența dintre parametrul de caracterizare a mediului în prezența și în absența proiectului.

● Exemplu de întrebări care însoțesc analiza impactului

Impactul asupra mediului generat de proiectele de construire a infrastructurii de apă și canalizare în mediul rural și urban:

1. Produce proiectul o modificare notabilă, permanentă sau sezonieră, în sensul reducerii volumului de apă de profunzime sau de suprafață furnizat consumatorilor?
2. Proiectul prezintă un risc de poluare semnificativă asupra captării de apă în scop potabil, a conservării ecosistemului acvatic și a speciilor pentru pescuitul comercial, prin deversare de deșeuri solide și lichide?
3. Modifică hidrologia corpului de apă (pârâuri, râuri, lacuri), atât de mult încât conservarea sau cantitățile de pește pentru comercializarea sunt afectate?
4. Crește riscul de îmbolnăvire într-o zonă dens populată (de exemplu onchocerciază, filariază, malarie, hepatită, boli gastrointestinale)?
5. Induce o dezvoltare ulterioară, de exemplu de-a lungul drumurilor de acces, apar servicii antreprenoriale pentru activități de construcție și operare?

● Metode de identificare a impactului

- Liste de verificare (checklists)
- Matrice
- Rețele (networking)
- Suprapuneri ale informațiilor în sistem geografic (GIS)
- Sisteme expert

Identificarea cantitativă (numere, modele validate) a impactului asupra mediului este de preferat celei calitative. Dacă nu este posibilă, se utilizează estimarea și compararea

sistematică (ierarhizare, atribuire de valori). Metodele de identificare a impacturilor trebuie să fie corelate cu ToR.

● Liste de verificare

Enumeră caracteristicile mediului sau factorii care trebuie luați în considerare, reprezentând un instrument de identificare sistematizată a impacturilor. În funcție de complexitate și scop:

- Liste simple
- Liste sectoriale; sunt tipizate pentru anumite domenii, de exemplu baraje, drumuri, etc.
- Metodologii structurate
- Sisteme care atribuie o semnificație și pondere fiecărui impact, de exemplu Sistemul Batelle de evaluare a mediului.

Sistemul Batelle – a fost elaborat de laboratoarele “Battelle Columbus SUA” în anii ’70, pentru evaluarea impacturilor proiectelor de dezvoltare în domeniul resurselor de apă, a planurilor de management al calității apei, autostrăzilor, centralelor nucleare și altor tipuri de proiecte. Tipurile de impact asupra mediului studiate provin din următoarele domenii de interes: ecologie, impact de natură fizico-chimică, estetic, social. Fiecare categorie conține un număr de componente pre-selectate, iar fiecare componentă are un index de la 1-10, care reflectă calitatea mediului.

Domeniul	Categoria	Componenta	Indexul
ECOLOGIC	Specii și populații terestre	Culturi agricole	14
		Vegetație naturală	14
		Buruieni, etc.	14
	Specii și populații acvatice	Pescuit comercial	14
		Pescuit sportiv, etc.	14
FIZICO-CHIMIC	Calitatea apei	Pierderi în bazinul hidrologic	20
		CBO ₅	25
		Oxigen dizolvat	31
		Coliformi fecali	18
		Pesticide	16
		pH, etc.	18
	Calitatea aerului	Monoxid de carbon	5
		Hidrocarburi	5
		Oxizi de azot	10
		Particule în suspensie	12
		Oxidanti fotochimici	5
		Oxizi de sulf, etc.	10
	Eroziunea solului		14
	Zgomot		4
ESTETIC	Teritoriu	Relieful și topografia, etc.	16
	Apă	Mirosul și materialele care plutesc, etc.	6
	Aer	Mirosul și aspectul vizual, etc.	3
SOCIAL	Istoric	Stil arhitectonic	11
	Cultural	Grupuri religioase	7
	Ambient	Care inspiră, etc.	11

- Pasul 1:** Se obțin informații despre relația dintre parametru și calitatea mediului
- Pasul 2:** Se înscrie parametrul pe o abscisă ce pornește de la 0
- Pasul 3:** Se împarte ordonata în intervale egale de 1 la 10 și se determină valoarea corespunzătoare a parametrului pentru fiecare interval. Se trasează dreaptă/curba care corelează aceste valori
- Pasul 4:** Se cere unor specialiști diferiți să repete independent pașii 1-3. Se obțin valori care vor genera drepte/curbe diferite, din care se poate apoi calcula o medie
- Pasul 5:** Se arată dreapta/curba tuturor participanților, se examinează și se modifică dacă este cazul
- Pasul 6:** Se repetă pașii 1-5 cu un alt grup de specialiști pentru a testa repetabilitatea
- Pasul 7:** Se repetă pașii 1-6 pentru toți parametri.

Din valoarea dată fiecărui indicator de impact și a ponderii lui, se calculează impactul global al fiecărei alternative a proiectului. Se obțin valori medii care arată ponderea fiecărui indicator de impact. Ponderea este aceeași pentru toate proiectele similare.

● Matricea

Este un tabel utilizat pentru identificarea interacțiunilor dintre activitățile proiectului, dispuse pe o axă și caracteristicile mediului, dispuse pe o altă axă. Se utilizează simboluri pentru identificarea tipului de impact (direct, indirect, cumulativ), numere pentru a indica mărimea impactului și comentarii descriptive.

Matricea de interacții a lui Leopold – a fost elaborată de Luna Leopold în 1971, pentru evaluarea impactului asupra mediului în cadrul “US Geological Survey”. Matricea originală a lui Leopold conține 100 de acțiuni potențiale ale proiectului, dispuse pe axa orizontală și 88 de atribute ale mediului dispuse pe axa verticală. Impacturile potențiale sunt marcate cu o linie diagonală în celula corespunzătoare și o valoare numerică este atribuită pentru a indica magnitudinea sau importanța impactului. Instrumentul de analiză devine mai puternic dacă impacturile primesc un scor bazat pe: importanța impactului (**1-10**), mărimea impactului (**+10; -10**) și probabilitatea de a se produce. Matricea indică doar impacturile directe, dar nu indică momentul producerii sau durata lor.

Impact potențial	Acțiune propusă			Acțiune în trecut	Acțiune în prezent	Acțiune în viitor	Impact cumulativ
	Construcție	Operare	Reducere impact				
Topografia și solul	**	*		*			**
Calitatea apei	**	**	+	*		*	***
Calitatea aerului		**		*			**
Resursele acvatice	**	**	+	*		*	**

Impact potențial	Acțiune propusă			Acțiune în trecut	Acțiune în prezent	Acțiune în viitor	Impact cumulativ
	Construcție	Operare	Reducere impact				
Resursele terestre	*	*		*			**
Utilizarea terenului	*	***		*		*	***
Aspectul estetic	**	***	+	*			**
Serviciile publice	*	+				+	+
Structura comunității		*			*		*
Legendă: */efect advers mic; **/efect advers mediu; ***/efect advers mare; +/efect benefic							

Matricele sunt printre cele mai populare și utilizate metode pentru identificarea impactului asupra mediului. Permit analistului să evalueze importanța interacțiunilor individuale dintre activitățile proiectului și resursele de mediu.

Matricea reprezintă o extindere a listelor de verificare – *listă de verificare bidimensională*, în care activitățile proiectului sunt listate pe o axă iar resursele mediului care pot fi afectate, pe cealaltă axă.

Prezentarea comparativă a sistemului Batelle și a matricei Leopold

Capabilitate	Matricea Leopold	Sistemul Batelle
Capabilitate identificare	Medie	Mare
Capabilitate predicție	Mică	Mare
Capabilitate interpretare	Mică	Mare
Capabilitate comunicare	Mică	Mică-medie
Capabilitate proceduri de inspecție	Mică	Mică-medie
Capabilitate pentru acțiuni complexe	Alternative de creștere	Alternative de creștere
Capabilitate de evaluare a riscului	Nu	Nu
Capabilitate de marcare a extremelor	Mică	Medie
Multiplicarea rezultatelor	Mică	Mare

Matricea de evaluare

- Testează anumite elemente specifice propunerii de proiect, de exemplu amplasare, construcție, operare, în raport cu anumiți indicatori de mediu.
- Indicatorii sunt înscrși în coloane, iar elementele propunerii pe rânduri.
- Fiecare celulă a matricei conține un criteriu de ierarhizare dat de nivelul de impact al fiecărui element al propunerii, asupra indicatorului de mediu corespunzător
- Criteriul de ierarhizare este determinat de persoana care efectuează evaluarea și este reprezentat vizual de un simbol/culoare a celulei.
- Se pot adăuga sugestii pentru alternative sau pentru măsurile de reducere a impacturilor.

● Rețelele

Analiza impactului prin această metodă, este o cale simplă de a începe lucrul, pentru o echipă care nu știe de unde “de unde să apuce problema”. Se constituie o echipă care se gândește la posibilele soluții pentru o problemă dată. Pentru a clarifica toate aspectele problemei date se formulează întrebări de tipul:

- *Care este situația prezentă?* Echipa realizează un brainstorming și discută până când obține descrierea detaliată și clară a problemei; totul se notează pe un flipchart.
- *Care este impactul situației prezente?* Echipa realizează un brainstorming și discută până când obține o înțelegere clară asupra repercursiunilor problemei, “Care este prejudiciul adus organizației/ pacientului? Cum ne afectează această problemă?”
- *Care este situația ideală?* Brainstorming și discuții; se scrie totul pe o foaie de hârtie curată. Descrierea situației ideale va furniza echipei un termen de comparație la soluția implementată, adică măsură a succesului.
- *Care ar fi impactul situației ideale?* Este un punct opțional.

● GIS

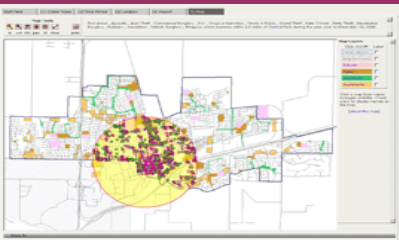
Sistemul de informații georeferențiate este un software interactiv care poate suprapune mai multe tipuri de hărți care prezintă fiecare în parte anumite aspecte critice pentru mediu și care prin suprapunere pun în evidență zona critică, facilitând astfel luarea unei decizii. Hărțile pot fi generale, tematice (demografice, drumuri, rețele de apă, canalizare, proiecte de investiții, incidența crimelor, etc.), istorice, importate de pe Google sau din atlase; câteva exemple sunt prezentate în continuare.



Hartă



Fotografie aeriană



Incidența crimelor



Recensământ

● Sisteme expert - exemple de utilizare a modelelor cantitative:

- Modele de dispersie în aer, pentru a prognoza emisiile și concentrațiile de poluanți rezultate de la o fabrică, în diverse zone adiacente
- Modele hidrologice de predicție a modificărilor de debit ale râurilor ca urmare a construcției unui rezervor

- Modele ecologice de predicție a modificărilor biotei acvatice (bentos, pești), ca urmare a unor deversări de substanțe toxice.

● **Judecata profesională** - este necesară în situația în care nu se poate face o analiză mai riguroasă. Toate metodele de analiză implică “judecata profesională”, utilizarea unor instrumente avansate și a unor modele care necesită cunoștințele unor experți.

Exemple - anumite impacturi sociale, cum ar fi predicția efectelor unei noi surse de aprovizionare cu apă asupra activității femeilor sau interacțiunii cu comunitatea, pierderii spațiului social de întâlnire sau a unor locuri sacre. Astfel de predicții trebuie făcute de specialiști care sunt familiarizați cu acest tip de propunere și cu regiunea geografică. Ori de câte ori este posibil “judecata profesională” trebuie susținută de alte metode, cum sunt examinarea literaturii de specialitate, utilizarea unor concepte agreate, etc.

Prezentarea comparativă a metode de identificare a impactului

Metoda	Avantaje	Dezavantaje
Liste de verificare	Ușor de înțeles și utilizat	Nu disting impacturile directe de cele indirecte
	Bune pentru selecția amplasamentului și a priorităților	Nu corelează acțiunea cu impactul
	Ierarhizare simplă și pondere	Atribuirea ponderii poate fi controversată
Matrice	Corelează acțiunea cu impactul	Dificultăți în deosebirea impacturilor directe și indirecte
	Metodă bună pentru a arăta rezultatele EIM	Are potențialul de a număra de 2 ori același impact
Rețele	Corelează acțiunea cu impactul	Pot deveni foarte complexe dacă nu se utilizează metoda simplificată
	Verificare simplă a impacturilor secundare	
	Deosebește impactul direct de cel indirect	
GIS și sisteme expert	Excelente pentru identificarea impactului și analiza spațială	Depind fundamental de cunoștințe și date
	Este bine să fie experimentate	Deseori complexe și foarte scumpe

● Evaluarea semnificației impactului

Pe măsură ce informația completă este disponibilă, semnificația impactului devine evidentă. Evaluarea semnificației impactului este un proces sistematic care face diferența între impacturile prevăzute și cele reziduale.

Caracteristica impactului		Importanța impactului		Semnificația impactului
MĂRIMEA	X	VALOAREA	⇒	

- **Pasul 1.** Evaluarea semnificației “impacturilor prevăzute” pentru definirea cerințelor legate de măsurile de reducere a impacturilor sau de stabilire a acțiunilor de remediere.
 - **Pasul 2.** Evaluarea semnificației “impacturilor reziduale”, de exemplu după implementarea măsurilor de reducere a impacturilor.
1. Se face o judecată tehnică privind reducerea impacturilor prevăzute
 2. Se stabilește o valoare corespunzătoare semnificației impacturilor reziduale, utilizându-se criterii care pot fi standarde de calitate a mediului, valori prag sau ghiduri EIM
 3. Se ia decizia privind construirea proiectului.

Exemple din ghidul valorilor prag

Nivelul de acceptabilitate	Pragul impactului potențial
Inacceptabil	Depășește pragul legal, ex. Standardele de calitate
	Crește nivelul de risc asupra sănătății și siguranței populației peste criteriul calitativ sau cantitativ (ex. 1 deces suplimentar pe an, la 1 milion populație)
	Extincția unor specii, pierderea biodiversității
Inacceptabil, în mod normal	Pierderea populației unor specii comerciale
	Pierderea productivității resurselor regenerabile
	Conflicte cu legislația existentă
Acceptabil doar după reducerea și managementul impactului advers	Evitarea împrăștierii bolilor cu etiologie biologică
	Afectarea speciilor rare și amenințate
	Anumite pierderi și amenințarea habitatelor
	Anumite pierderi de populații și habitate ale unor specii neamenințate
Acceptabil în mod normal	Modificarea teritoriului fără afectarea valorilor estetice (peisajului)
	Emisii mai mici (demonstrare cuantificabilă) decât capacitatea de recepție a mediului

● Principii pentru evaluarea semnificației impactului

- Standarde privind mediul, ghiduri și obiective
- Nivelul de preocupare al publicului, în special privind sănătatea și siguranța
- Dovezi științifice și profesionale privind: pierderea/ perturbarea unor resurse valoroase sau a unor funcțiuni ecologice; impact negativ asupra valorilor sociale,

calității și stilului de viață; pierderea oportunităților de utilizarea a teritoriului și resurselor.

● **Implementarea principiilor**

- Se utilizează ghidurile și procedurile legale din zona de jurisdicție
- Se adaptează alte criterii relevante sau puncte de referință din situații comparabile
- Se atribuie o semnificație rațională care poate fi susținută cu argumente
- Se judecă în aceeași manieră toate alternativele
- Se documentează motivele care au stat la baza raționamentului.

● **Testul de semnificație - Se pun următoarele 3 întrebări:**

1. Sunt impacturi reziduale?
2. Dacă da, sunt ele semnificative sau nu?
3. Dacă da, este probabilă producerea unor efecte semnificative?
 - Foarte probabilă
 - Moderat probabilă
 - Puțin probabilă.

✚ **Regulile de aur privind probabilitatea și acceptabilitatea riscului**

- ***Mediu:** de exemplu, o mlaștină va fi desecată într-o proporție mai mică de 25%, astfel încât efectele cumulative și modificările ecosistemului să permită păstrarea funcțiilor esențiale de regatoare de debit, habitat acvatic și pentru păsări, etc.*

8. Impactul asupra sănătății

Obiective educaționale

- Să se înțeleagă conceptul de impact asupra sănătății
- Să se înțeleagă rolului acestui tip de impact în procesul general de evaluare a impactului asupra mediului.

● **Definiție**

Impactul asupra sănătății (HIA) este o combinație de proceduri, metode și instrumente cu ajutorul cărora o politică, un program sau un proiect pot fi judecate pentru efectele lor potențiale asupra sănătății populației, alături de distribuția acelor efecte în cadrul populației afectate.

HIA este o abordare prin care oamenii se gândesc la implicațiile acțiunilor lor asupra sănătății populației generale. Promovând conceptul de sănătate publică, HIA contribuie pe termen lung la îmbunătățirea stării de sănătate a populației locale.

- **Efecte benefice:** generate de proiectele pentru infrastructura de aprovizionare cu apă, care reduc numărul bolilor transmisibile posibil asociate apei: holera, diareia, bolile gastro-intestinale.
- **Efecte adverse:**
 - o Directe – modificarea mediului bio-fizic și expunerea la poluanți
 - o Indirecte – crearea de habitate favorabile dezvoltării vectorilor (a se vedea bolile tropicale).

● **Scopul și funcțiile HIA**

- Să informeze și să influențeze decidenții, plasând sănătatea publică pe agendă
- Să ajute la soluționarea inechităților din domeniul sanitar
- Să promoveze direcționarea eforturilor și lucrul în echipă
- Să reducă conflictele dintre stakeholderi
- Să încurajeze dezvoltarea durabilă.

● **Abordarea HIA**

- Participativă, prin implicarea tuturor stakeholderii interesați
- Implicarea populației locale în luarea deciziilor, răspunzând preocupărilor pe care aceștia le au în domeniul sănătății
- Luarea în considerare a diferitelor tipuri de dovezi, de la cunoștințe locale, la cele științifice
- Evaluarea modul în care propunerea îi va afecta pe toți membrii comunității, dar în special grupurile vulnerabile
- Identificarea impacturilor adverse pe termen scurt și lung, susținând astfel dezvoltarea durabilă.

● **Factori cu impact asupra sănătății**

- Mediul social și economic
- Mediul fizic
- Caracteristicile și comportamentul indivizilor.

Exemple:

- Venitul și poziția socială: un venit și o poziție mai bună generează o sănătate mai bună; cu cât sunt mai mari diferențele dintre bogați și săraci, cu atât sunt mai mari diferențele între starea lor de sănătate.
- Educația: un nivel scăzut de educație este corelat cu o stare deficitară a sănătății, mai mult stress și mai puțină încredere în sine.

● **Cadrul legislativ internațional**

- **1997**, Tratatului de la Amsterdam, art. 152, EU ar trebui să examineze posibilele impacturi majore ale politicilor din domeniul sănătății.
- **1997**, Declarația de la Harare privind prevenirea și controlul malariei în contextul dezvoltării economiei din Africa, cere studii EIA și HIA pentru toate proiectele noi din Africa.

- **1998**, Organizația Mondială a Sănătății elaborează „Sănătatea 21” cadrul politic privind sănătatea pentru toți în secolul 21, care subliniază strategiile pentru utilizarea evaluării impactului asupra sănătății, în Europa.
- **2003**, protocolul SEA pentru a completa convenția UNECE privind EIA, noul protocol strategic privind evaluarea mediului pune accentul pe luarea în considerare a sănătății populației din Europa.

● **Când se efectuează HIA?**

- Prospectiv: înainte implementării proiectului pentru a permite luarea măsurilor necesare pentru amendarea propunerii din faza de planificare; este un proces de deducție.
- Retrospectiv: observare și evaluare post proiect; are utilitate redusă.

Dacă se dorește ca HIA să influențeze o propunere de proiect, procesul trebuie să se sincronizeze cu termenele de luare a deciziilor privind proiectul. HIA nu poate însă să înceapă prea repede atunci când lipsa de informații despre proiect poate împiedica realizarea unor predicții bune privind impactul asupra sănătății și implicit formularea unor recomandări concrete, dar nici prea târziu atunci când nu mai poate influența luarea deciziei.

● **Etapele HIA**

- Identificarea dacă HIA este necesară (screening); proces de selecție a propunerilor care pot afecta starea de sănătate a populației.
- Identificarea a ceea ce trebuie evaluat, examinarea detaliată a problemelor și stabilirea cadrului de evaluare, decizia asupra modului de evaluare (scoping).
- Identificarea pericolelor pentru sănătate și luarea în considerare a dovezilor care stabilesc legăturile dintre determinanții sănătății și elementele propunerii (analiza impactului).
- Raportarea impacturilor asupra sănătății, într-o manieră care să ajute populația să înțeleagă în ce mod poate afecta proiectul propus diferite grupuri de populație; raportul trebuie să se focalizeze pe cele mai importante efecte asupra sănătății și pe aspectele de echitate.
- Elaborarea de recomandări pentru decidenți privind modificarea propunerii, cu scopul de a reduce pericolele și/sau îmbunătăți sănătatea populației.
- Evaluare și Monitorizare: se verifică dacă HIA a influențat procesul de luare a deciziei; se monitorizează implementarea propunerii pentru a da garanții că recomandările aprobate de decidenți au fost într-adevăr puse în practică; se monitorizează pe termen lung starea de sănătate a populației mai ales pentru proiectele mari.

● **Metodele utilizate în HIA**

- **Utilizarea datelor deja colectate** - datele relevante morbiditate și/sau mortalitate pot fi colectate în rutină în studiile de supraveghere, monitorizarea tendințelor și evaluarea nevoilor, din surse guvernamentale, unități medicale locale, consilii locale și regionale, universități, etc.

- **Workshop-uri** - metodă mult utilizată de HIA pentru a reuni un număr mare de stakeholderi și a discuta propunerea, dovezile privind impactul și posibilele soluții.
- **Focus grupuri** - metodă calitativă pentru colectare de informații detaliate de la un grup mic de oameni; este necesar un moderator al discuției.
- **Interviuri individuale** - metodă calitativă pentru colectarea informațiilor detaliate de la una 1-2 persoane în același timp. Focus grupurile și interviurile individuale furnizează o cantitate mare de dovezi practice despre percepția oamenilor și despre experiențele lor.
- **Chestionare/ Sondaje** - întrebările se adresează în scris, la telefon, web sau PC și sunt utile pentru colectarea unor informații calitative și cantitative. Modul de concepere a întrebărilor și alegerea eșantionului sunt importante pentru corectitudinea analizei; au avantajul includerii unui număr mare de subiecți.
- **Analiză pe text/ documentare** - documentele existente, minutele ședințelor sau din email-uri, conțin adesea dovezi considerabile.
- **Jurnale** - modalitate de a înregistra evenimentele și experiențele care au avut loc.
- **Teste psihologice** - în studii ample se testează reacția psihologică a populației. De exemplu, HIA pentru aeroportul Schipol din Amsterdam, a inclus studii de teren privind impactul zgomotului generat de avioane, asupra somnului populației rezidente în zonă.
- **Observații** - metodă obișnuită pentru colectarea informațiilor despre cum sunt utilizate anumite zone și care este comportamentul oamenilor.
- **Dovezi bazate pe imagini** - documentația foto și video poate fi utilizată pentru colectarea informațiilor despre cum este utilizată zona și cum se comportă oamenii.
- **Studii de caz** - cercetează în profunzime situația unui individ, problemă, organizație, loc; această abordare utilizează multe dintre metodele enumerate mai sus, pentru a colecta informații detaliate despre un anumit subiect.

● **Exemple HIA**

- Construcția unui drum nou lângă o zonă rezidențială
- Politica locală a școlii din sat de a implementa trasee mai sigure către școală
- Construirea unui centru comercial în afara orașului
- Creșterea capacității de transport a pasagerilor către și dinspre aeroport
- Schimbarea combustibilului utilizat pentru cuptoarele de ciment
- Evaluarea politicii agricole comunitare.

S-a acordat puțină atenție acestui tip de impact în comparație cu cel asupra mediului bio-fizic. HIA se efectuează separat și independent pentru industria chimică, sectorul nuclear, industria producătoare de substanțe toxice.

Sector	Boală transmisibilă	Boală netransmisibilă	Nutriție	Rănire	Boli psihice/stare de rău
Minerit	Tuberculoză	Praf care induce boli pulmonare		Fracturi	Migrarea forței de muncă
Agricultură	Parazitoze	Intoxicații cu pesticide	Pierderea mijloacelor de subsistență		
Industrie		Intoxicații cu substanțe toxice		Accidente de muncă	Descurajare
Silvicultură			Pierderea producției agricole	Accidente la locul de muncă	
Baraje și sisteme de irigații	Boli transmisibile asociate apei	Intoxicații cu diverși poluanți	Creșterea productivității agricole	Înec	Stămutări
Transport	HIV/ AIDS	Boli cardiovasculare		Accidente de circulație	Zgomot și stres indus
Energie		Poluarea aerului interior		Radiații electromagnetice	Stămutări de comunități

Regulile de aur privind probabilitatea și acceptabilitatea riscului

- **Sănătate:** de exemplu, pragul statistic al semnificației pentru sănătate este de 1 caz de cancer suplimentar la 1 milion de indivizi expuși;

 **Instrumente și ghiduri HIA** – sunt disponibile la adresa www.who.int/hia

9. Etapa de management a impactului

Obiective educaționale

- Să se demonstreze înțelegerea conceptului de reducere a impactului, a necesității lui și a metodelor utilizate de EIM în acest scop
- Să se înțeleagă planificarea măsurilor de reducere adecvate pentru anumite impacturi adverse

- Să se aprecieze punctelor tari și slabe, adecvarea măsurilor de reducere alternative și a locului lor în procesul EIM.

● **Obiectivele managementului impactului**

- Implementarea măsurilor de reducere a impactului
- Stabilirea sistemelor și procedurilor pentru acest scop
- Monitorizarea eficienței măsurilor de reducere a impactului
- Luarea oricărei măsuri necesare atunci când se suspicionează anumite impacturi.

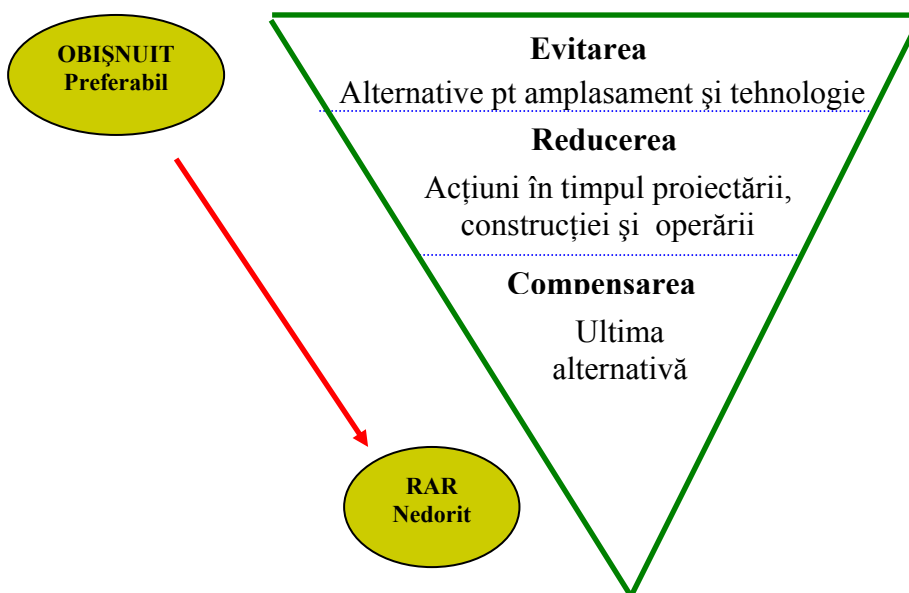
● **Obiectivele măsurilor de reducere a impactului**

- Identificarea unor alternative mai bune pentru implementarea proiectului
- Îmbunătățirea beneficiilor pentru mediu și a beneficiilor sociale asociate propunerii
- Evitarea, reducerea sau remedierea impacturilor adverse
- Menținerea impacturilor adverse reziduale la un nivel acceptabil.

Reducerea impactului înseamnă:

- **Măsuri structurale** cum sunt modificări ale proiectului sau amplasării obiectivului, modificări ingineresti, ale peisajului sau tratarea locului de construcție
- **Măsuri non-structurale** cum sunt stimulentele economice, legale, instituționale și politice, furnizarea de servicii pentru comunitate, instruire și întărirea capacității.

● **Elementele reducerii impacturilor**



Pasul 1 – Evitarea impactului

- Are eficiență maximă atunci când se aplică în etapele preliminare ale planificării proiectului:
 - Se elimină anumite elemente ale proiectului care generează impacturi adverse
 - Se evită amplasarea în zone sensibile ale mediului

- Se iau măsuri preventive pentru oprirea producerii impacturilor adverse, de exemplu evacuarea apei dintr-un rezervor pentru menținerea regimului piscicol.

Pasul 2 – Reducerea impactului

- Se realizează în timpul etapei de identificare și predicție a impactului, pentru limitarea sau reducerea gradului, extinderii, amplitudinii sau duratei impacturilor adverse:
 - Reducerea dimensiunii obiectivului sau reamplasarea lui
 - Reproiectarea anumitor elemente ale propunerii
 - Luarea de măsuri suplimentare pentru managerizarea impacturilor.

Pasul 3 – Compensarea impactului

- Se aplică pentru remedierea impacturilor adverse reziduale care nu pot fi evitate:
 - Reabilitarea locului sau mediului afectat, de exemplu prin îmbogățirea habitatului cu specii de pești dispărute
 - Restaurarea locului sau mediului afectat la starea sa inițială sau la una mai bună, așa cum se întâmplă în cazul zonelor miniere, drumurilor forestiere, zonelor seismice
 - Mutarea resurselor valoroase într-o altă zonă, de exemplu prin reconstrucția unei mlaștini, pentru a genera o zonă echivalentă cu una pierdută ca urmare a desecărilor.

● Principalele elemente ale reducerii impactului

1. Se vor evita impacturile adverse prin utilizarea unor măsuri preventive;
2. Minimizarea sau reducerea impacturilor adverse la cele mai mici nivele posibile;
3. Remedierea sau compensarea impacturilor adverse reziduale, care nu pot fi evitate sau nu pot fi reduse.

● Principiile cheie

- Dați prioritate măsurilor preventive
- Luați în considerare alternativele fezabile ale propunerii și identificați cea mai bună opțiune realistă pentru mediu
- Identificați măsurile de reducere specifice fiecărui impact major pronosticat
- Asigurați-vă că măsurile de reducere sunt prietenoase pentru mediu și eficiente din punct de vedere al costurilor
- Utilizați compensații sau măsuri de remediere ca o ultimă alternativă.

● Măsurile de reducere a impactului

- Măsurile de reducere a impactului fac parte din procesul EIM.
- Scopul lor este să prevină producerea impacturilor adverse sau să le mențină la un nivel acceptabil pe cele care sunt inevitabile.
- Măsurile de reducere a impactului trebuie puse în aplicare în tot ciclul proiectului
- Reprezintă un capitol important al raportului EIM.
- Sunt incluse în termenii și condițiile de aprobare a proiectului și vor fi implementate în etapa de management a impactului, din cadrul procesului EIM.

- Dezvoltarea durabilă impune noi cerințe pentru dezvoltatori, legate de reducerea și managementul impacturilor. În prezent, dezvoltatorii trebuie să îndeplinească cerințe mai stricte:
 - Impacturile se vor reduce prin îmbunătățirea proiectării și prin măsuri de management a mediului
 - Se vor acorda beneficii comunității afectate de propunere
 - Se pregătesc planuri de managerizare a impacturilor astfel încât acestea să fie menținute la nivele acceptabil.
 - Se vor reduce toate impacturile reziduale asupra mediului.
- Se acordă o atenție sporită principiului “nici o pierdere definitivă pentru capitalul natural și social”.
- Aplicarea principiului “poluatorul plătește” cere dezvoltatorului să compenseze impacturile adverse reziduale, care nu pot fi evitate.

● Metode de reducere a impacturilor

- Elaborarea unor alternative ale propunerii care sunt mai bune pentru mediu
- Efectuarea de modificări în planificarea și proiectarea construcției obiectivului
- Monitorizarea și managementul impacturilor
- Compensarea impacturilor.

• Elaborarea unor alternative mai bune

Este parte a abordării bazate pe măsurile de reducere a impacturilor adverse. O gamă largă de alternative pot fi generate în etapele preliminare (planificare, proiectare) ale construcției obiectivului, atunci când procesul este încă flexibil. În stadiile mai avansate, este mai realist să se identifice propuneri alternative, mai degrabă decât îmbunătățirea celei prezente; de exemplu, evitarea impacturilor sau reducerea lor prin reconsiderarea aplatării, re-proiectare sau identificarea celei mai bune alternative pentru mediu.

• Modificări ale proiectului

Luarea în considerare a factorilor de mediu și impacturilor din faza de planificare și proiectare au ca rezultat evitarea impacturilor adverse sau minimizarea lor; aceasta necesită coordonarea aspectelor ingineresti, de planificarea și de EIM pentru a lua în considerare impacturile probabile pe tot ciclul de viață al proiectului, inclusiv închiderea obiectivului; identificarea celor mai bune modalități și mijloace realiste pentru reducerea impacturilor.

• Monitorizarea și managementul impactului

Măsurile de reducere sunt implementate ca parte a managementului impactului. Procesul este însoțit de verificarea impacturilor prezise. Când apar impacturi sau probleme neprevăzute, sunt necesare acțiuni corective pentru a le menține la niveluri acceptabile, fie prin modificarea măsurilor de reducere recomandate de EIM, fie prin elaborarea unui alt raport privind managementul mediului.

• Managementul impacturilor sociale

De exemplu, cele asociate cu venirea unei populații de lucrători sezonieri necesită următoarele măsuri: Îmbunătățirea infrastructurii de transport, apă și canalizare;

Extinderea serviciilor sociale și medicale; Pregătirea pentru impacturi specifice; Servicii de consiliere; Zone suplimentare pentru petrecerea timpului liber.

- **Compensații ale impacturilor adverse**
 - Compensații financiare
 - Exproprieri, acces, foraje
 - Ajutoare financiare pentru remedierea zonei
 - Planuri de strămutare a populației
 - Compensații în natură
 - Compensarea emisiilor de CO₂ prin plantarea de copaci.
- **Componentele Planurilor de management a mediului**
 - Listarea impacturilor potențiale ale proiectului
 - Definirea și descrierea măsurilor de reducere a impacturilor
 - Declarația privind conformarea la standardele relevante
 - Alocarea de resurse și responsabilități pentru implementarea planului
 - Planificarea activităților necesare
 - Programe pentru supraveghere, monitorizare și audit
 - Planuri pentru situații de urgență când impacturile sunt mai mari decât cele prognozate.

10. Etapa de elaborare a raportul privind impactul

Obiective educaționale

- Să se înțeleagă rolului raportului studiului EIM în procesul de evaluare a impactului asupra mediului
- Să se înțeleagă structura raportului privind studiul EIM.

- Dezvoltatorul trebuie să implementeze propunerea de proiect într-o manieră responsabilă față de mediu și societate.
- Autoritatea responsabilă trebuie să ia o decizie informată asupra propunerii de proiect, incluzând termedii și condițiile care trebuie anexate aprobării sau autorizației.
- Publicul trebuie să înțeleagă propunerea și impacturile posibile asupra oamenilor și mediului.

● Ce este un raport EIM?

Un document care furnizează o descriere coerentă asupra impacturilor potențiale ale propunerii și asupra măsurilor care pot fi luate pentru reducerea lor.

- Un document care poate fi utilizat de către dezvoltator pentru a obține o planificare și o proiectare prietenoasă față de mediu;

- Un document relevant pentru luarea deciziei, care organizează și prezintă informațiile necesare pentru autorizarea proiectului, obținerea acordului de mediu (permis sau licență de construcție);
- Document care poate fi utilizat cu ușurință pentru a comunica aspecte tehnice către toate părțile implicate, într-o manieră clară și pe înțelesul tuturor.

● **Elementele tipice ale unui Raport**

În multe țări, informațiile care trebuie incluse în raportul EIM sunt specificate în legislație, proceduri sau ghiduri - Raport conform cerințelor legale. În cazul României, cadrul legal este reprezentat de Ordinul 1026/2009 privind aprobarea condițiilor de elaborare a raportului de mediu, raportului privind impactul asupra mediului, bilanțului de mediu, raportului de amplasament, raportului de securitate și studiului de evaluare adecvată.

Alte ori, Raportul EIM trebuie să respecte criteriile organizației finanțatoare, ca de exemplu Banca Mondială. În acest caz, Raportul trebuie să fie în concordanță cu ToR și trebuie să fie structurat după cum urmează:

- Rezumat descriptiv care poate fi utilizat și ca document pentru informarea publicului
- Declarație privind necesitatea și obiectivele propunerii proiect
- Referințe la legislația, reglementările și cadrul politic aplicabile
- Descrierea propunerii și a modului ei de implementare: construcție, operare, închidere
- Compararea propunerii și a alternativelor ei, inclusiv alternativa de a nu acționa
- Descrierea caracteristicilor proiectului, incluzând relațiile cu alte propuneri, utilizarea teritoriului și politicile și planurile relevante pentru acea zonă
- Descrierea condițiilor existente și a tendințelor biofizice, socio-economice și identificarea oricăror modificări anticipate înainte de implementarea proiectului
- Examinarea procesului de consultări publice, a opiniilor și preocupărilor stakeholderilor și a modului în care ele au fost luate în considerare
- Luarea în considerare a impacturilor principale atât pozitive cât și adverse, care au fost identificate și anticipate a rezulta din propunere și a caracteristicilor lor preconizate, ca de exemplu mărime, producere, timp, etc., a măsurilor de reducere propuse, a efectelor reziduale și a oricăror incertitudini și limitări a datelor sau analizei lor
- Evaluarea semnificației impacturilor reziduale, preferabil pentru fiecare alternativă în parte, cu o identificare a celei mai bune opțiuni din punct de vedere al mediului
- Un plan de management al mediului care identifică în ce mod măsurile de reducere și monitorizare a impacturilor sunt transpuse în acțiuni specifice, ca parte a managementului impactului
- Anexe, conținând informații tehnice, descrierea metodelor utilizate pentru colectarea și analiza datelor, referințe bibliografice, etc.

Rezumatul descriptiv

- Este o descriere concisă a principalelor rezultate și recomandări
- Conține informațiile cheie și opțiunile pentru luarea deciziei:
 - o Propunerea și amplasamentul

- o Termenii de referință ai EIM
- o Rezultatele consultărilor publice
- o Alternativele discutate
- o Impacturile majore și semnificația lor
- o Măsurile de reducere propuse
- o Planul de management al mediului
- o Orice alt element critic ce poate influența decizia
- Poate fi scris ca material ce va fi distribuit publicului sau ca broșura informativă.

Necesitatea și obiectivele propunerii

Este o declarație clară a necesității și obiectivelor propunerii. În mod normal, necesitatea este argumentată de planurile și politicile relevante. Se pot face referiri la cerințele și problemele pe care propunerea le identifică și le rezolvă și la beneficiile anticipate.

Cadrul legal

- Este o scurtă descriere și evaluare a legislației și politicilor care se aplică propunerii
- Pot fi citate aspecte relevante ale procedurii EIM, alături de orice altă cerință sau considerație ce trebuie menționată
- ToR ai EIM trebuie prezentați în rezumat, explicându-se motivele oricăror abateri; o copie a ToR *in extenso*, trebuie anexată.

Descrierea propunerii

- Informații despre amplasament ca de exemplu drumuri de acces, electricitate, infrastructură de apă, etc.
- Utilizarea resurselor, intrările de materii prime și eliminarea deșeurilor
- Caracteristicile operaționale, procesele, producția
- Interconectarea caracteristicilor tehnice, economice, sociale și de mediu ale propunerii
- Compararea alternativelor și opțiunilor în contextul discutat, de exemplu dimensiune, localizare, tehnologie, arhitectură, surse de energie și materii prime.

Descrierea mediului afectat

Aspectele cheie care trebuie incluse sunt:

- Limitele spațiale și temporale
- Condițiile biofizice, de utilizare a teritoriului și socio-economice
- Tendințele majore și condițiile anticipate pentru care propunerea nu ar trebui să continue
- Zonele vulnerabile ale mediului și resursele valoroase care ar putea avea nevoie de protecție specială.

Rezultatul consultărilor publice

- Identificarea publicului interesat și afectat
- Metodele utilizate pentru informarea și implicarea stakeholderilor
- Analiza părerilor și preocupărilor exprimate; cum au fost luate în considerare aceste aspecte
- Aspecte și probleme excepționale care trebuie rezolvate.

Impacturile asupra mediului

- Predicția fiecărui impact major, a caracteristicilor sale și a consecințelor probabile
- Examinarea conformării acestora la standardele de mediu și la obiectivele politice
- Recomandarea unor măsuri pentru evitarea, reducerea și remedierea impactului
- Evaluarea semnificației impacturilor reziduale; stabilirea standardelor și criteriilor care vor fi utilizate
- Limitările asociate predicției și evaluării impactului, așa cum sunt ele indicate în presupunerile făcute, lipsa unor cunoștințe și incertitudinile întâlnite.

Evaluarea comparativă a alternativelor

Identificarea opțiunii cele mai favorabile pentru mediu

- Impacturile adverse și benefice
 - Eficacitatea măsurilor de reducere
 - Distribuția beneficiilor și costurilor la nivel local și regional
 - Orice altă oportunitate pentru dezvoltarea comunității și ocrotirii mediului.
- **Compararea alternativelor** - clasificarea metodelor (Thomas și Elliott, 2005):
 - o Metode ad hoc
 - o Liste de verificare (checklists)
 - o Matrice
 - o Suprapuneri
 - o Sisteme de diagrame
 - o Rețele
 - o Metode cantitative sau indexuri
 - o Modele matematice.

Exemplu: compararea alternativelor pentru construirea unui drum

Criteriul de evaluare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Evaluarea economica a transportului				
Costurile totale estimate, mil \$	103	104	105	115
Raportul cost/ beneficiu	0,75	1,11	0,86	0,78
Valoarea netă prezentă, mil \$	-18,9	8,2	-10,4	-17,7
Impacturi				
Terenul necesar, ha	299	265	305	290
Nr. case achiziționate (în dreptul drumului)	2	6	3	6
Siguranța drumului (reducerea nr. accidente într-un an de exploatare)	2,7	3,4	3.0	2,9

Criteriul de evaluare	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Afaceri și turism	+	0	0	0
Agricultură	-	+	0	0
Social	+	0	0	0
Trafic și zgomot	+	0	0	0
Planificarea teritoriului	+	0	+	0
Floră și Faună	0	0	0	+
Vegetație exotică	0	+	+	-
Peisaj	+	0	0	0
Arheologie	+	0	0	0
Total	5	2	2	0

În concluzie, alternativa 1 pare să fie cea mai avantajoasă comparativ cu celelalte alternative discutate.

● Exemple de deficiențe ale Raportului EIM

Un Raport EIM trebuie să fie complet, ușor de înțeles, obiectiv, factual și coerent.

Necesitatea proiectului nu poate fi justificată dacă: *Raportul EIM fundamentează necesitatea pentru foraje exploratorii în țărm într-o zonă izolată și sensibilă de la Polul Sud, aducând ca argumente securitatea energetică și dezvoltarea economică.*

Obiectivele și alternativele declarate sunt prea înguste: *Un Raport EIM despre o propunere ce vizează o trecere de nivel peste un drum, identifică drept obiectiv eliminarea aglomerărilor de trafic, eșuând în a lua în considerare aspectele mai largi legate de transport și sau de alte alternative.*

Descrierea propunerii nu acoperă caracteristicile principale: *Un Raport EIM descrie construcția propusă pentru o întreprindere industrială, dar omite informațiile despre construcția unei conducte și a altor facilități pentru transportul și manipularea materiilor prime și produselor finite către și dinspre fabrică.*

Selectarea alternativelor nu ține cont de aspectele de mediu: *Raportul EIM asupra unui circuit pentru curse de formula 1, într-un peisaj cu dune, ia în considerare numai alternativele legate de cerințele unor motoare sport, nevoile vizitatorilor și reglementările privind siguranța publicului, dar omite aspectele de mediu, cum ar fi zgomotul, protecția suprafeței solului sau ecosistemele din dunele de nisip.*

Problemele cheie afectate de propunere nu sunt descrise: *Un Raport EIM descrie propunerea pentru construcția unei termocentrale, utilizând apa de suprafață ca agent de răcire. Nu spune însă că acel corp de apă de suprafață este deja utilizat în alte activități industriale pentru același scop, ceea ce îi limitează capacitatea de răcire.*

Elementele sensibile din mediul afectat sunt trecute cu vederea: *Un Raport EIM pentru proiectul unei conducte nu indică faptul că aliniamentul propus va traversa anumite zone cu ecosisteme protejate.*

Valorile țintelor și standardelor de mediu nu sunt luate în considerare în mod corespunzător: *Un Raport EIM pentru extinderea unui aeroport descrie impacturile până la o proporție de 25% populație serios afectată de zgomotul aeronavelor, în timp ce valoarea țintă stabilește că doar 10% din populație poate fi serios afectată.*

Alternativele nu se conformează reglementărilor și standardelor de mediu: *Un raport EIM pentru o groapă de gunoi ecologică indică faptul că diversitatea tipurilor de sol din zonă este foarte mare, de la nisip și argilă, la turbă. Alternativele analizate nu iau în considerare diferențele foarte mari între gradul de compactare și funcționarea a acestei game de soluri, având ca efect eșecul sistemului de drenare.*

Nu sunt luate în considerare măsuri adecvate de reducere a impactului: *Un raport EIM pentru o groapă de gunoi ecologică nu descrie sistemul de colectare a gazului metan produs, deși emisiile de gaze cu efect de seră contribuie la încălzirea globală și ar trebui menținute la nivelele actuale.*

Alternativele care ar oferi cea mai bună protecție a mediului nu sunt descrise deloc sau descrierea este insuficientă: *Un Raport EIM pentru un pod sau un tunel submarin de traversare a unui estuar, nu examinează alternativa unui tunel săpat la baza estuarului, care ar avea un impact advers mult mai mic asupra mediului.*

Impacturile sau riscurile serioase asupra mediului nu sunt descrise sau sunt incorect descrise: *Un Raport EIM pentru o gropă ecologică într-o zonă cu un sol foarte variabil nu descrie riscurile pentru mediu și consecințele unei posibile prăbușiri a sistemului de impermeabilizare a gropii sau de drenare a levigatului.*

Sunt utilizate modele de predicție insuficiente sau depășite: *Un Raport EIM despre o schemă de dezvoltare urbană utilizează modelul de predicție al mobilității utilizând valorile medii naționale, deși datele locale sunt disponibile și ar permite o modelare mult mai precisă.*

Când sunt comparate alternativele, se trag concluzii incorecte: *Un Raport EIM pentru un plan de management regional de depozitare a nămolului municipal, compară mai multe alternative. Una dintre alternative se referă la compostarea nămolului și adăugarea lui pe sol. Raportul EIM conținând compararea alternativelor, o descrie ca fiind o metodă bună deoarece reduce mult volumul nămolului. Nu ține cont însă de potențialul limitat de utilizare a produsului, datorită conținutului ridicat în metale grele, provenind din nămol.*

Scurt Ghid pentru un Raport EIM eficient

- Raportul EIM este un document de fundamentare a deciziei, nu un compendiu de informații tehnice. Totuși, Raportul EIM trebuie să fie riguros și ușor de înțeles.

- Rezumatul descriptiv (non-tehnic) este în mod special important pentru că este singura parte a Raportului EIM care este citită de toată lumea.

● **Distribuirea raportului**

- Raportul EIM trebuie să fie de largă circulație și să ajungă la public. Câteva sugestii privind formele de prezentare sunt enumerate în continuare:
 - o Utilizarea mediei locale, radio și televiziune
 - o Buletine informative, pliante
 - o Panouri publicitare
 - o Diseminare și feedback prin intermediul reprezentanților politici, șefi locali sau alte structuri de putere, după caz.

11. Etapa de examinare a calității studiului de impact

Obiective educaționale

- Să se aprecieze importanța calității studiului EIM și să se examineze procesul de evaluare, inclusiv Raportul întocmit la finalizarea studiului
- Să se demonstreze înțelegerea conceptului de a conduce o examinare a calității studiului EIM.

● **Rolul și scopul examinării calității studiului EIM**

- Pentru a conferi siguranța că informațiile colectate sunt de calitate, iar studiul este complet, conținând și informații suplimentare asupra impacturilor potențiale sau a măsurilor de reducere.
- Din punct de vedere formal se verifică Raportul studiului EIM, înaintat autorității, pentru obținerea autorizației de realizare a proiectului (acordul de mediu).

● **Obiectivele examinării calității studiului**

- Evaluarea adecvării la scop și a calității Raportului studiului EIM
- Luarea în considerare a comentariilor de la public
- Examinarea dacă informațiile sunt suficiente pentru luarea deciziei finale
- Identificarea deficiențelor care trebuie rezolvate înaintea trimiterii Raportului studiului EIM, către autoritatea decidentă.

✚ *În multe sisteme EIA, această etapă reprezintă o ocazie majoră pentru implicarea publicului, înaintea trimiterii Raportului spre a fi examinat de către un grup de experți independenți.*

● **Procesul de examinare a calității studiului**

Examinarea calității studiului, care trebuie să fie un proces sistematic care precede luarea deciziei finale.

Cine face acest lucru? - Autoritatea responsabilă, agenție guvernamentală, un comitet, un organism independent.

Ce se verifică? - Dacă versiunea de lucru a Raportului EIM (draftul) se conformează cerințelor aplicabile în respectivul sistem EIM și dacă sunt respectate standardele acceptate privind buna practică, asigurându-se în acest fel, calitatea informației furnizate în Raport. Procesul de examinare utilizează: Ghiduri – Criterii – Principii.

Ce se examinează în mod concret?

- Dacă Raportul studiului EIM răspunde ToR
- Dacă este furnizată informația necesară pentru fiecare componentă majoră a Raportului EIM
- Dacă informația este corectă din punct de vedere tehnic
- Dacă au fost luate în considerare păreri și preocupările părților afectate sau interesate
- Dacă declarația privind rezultatele studiului este completă și satisfăcătoare, de exemplu cea privind impacturile semnificative, măsurile de reducere propuse, etc.
- Dacă informația este clar prezentată și este ușor de înțeles pentru decidenți și public
- Dacă informația este relevantă și suficientă pentru luarea deciziei și stabilirea condițiilor din acordul de mediu → ***răspunsul la această întrebare este cheia procesului de examinare, pentru că stă la baza hotărârii dacă Raportul studiului EIM va fi trimis către autoritatea competentă sau va fi revizuit.***

Aspecte procedurale - Procesul de examinare a calității studiului EIM diferă în funcție de țară și de sistemul adoptat. În toate sistemele el se bazează însă pe proceduri formale și informale, consultarea publicului și rolul și responsabilitățile agenției care ia decizia. Este foarte importantă *asigurarea obiectivității, mai ales în cazul în care agenția decidentă este și inițiatorul proiectului.*

● **Proceduri de examinare a calității studiului de impact**

- **Examinare internă** - este efectuată de autoritatea responsabilă sau de o altă agenție guvernamentală, cu sau fără ghiduri și proceduri formale.
- **Examinare externă** - este efectuată de un organism independent, situat în afara agențiilor guvernamentale, pe baza unei proceduri deschise și transparente pentru comentariile publicului.

Examinarea internă – are ca aspect pozitiv costurile relativ mici, iar ca minusuri procedurale liberul arbitru în a utiliza sau nu un ghid, lipsa transparenței asupra procesului și factorilor luați în considerare și absența documentației asupra rezultatelor examinării, de exemplu a recomandărilor înaintate factorilor de decizie.

Examinarea externă – are următoarele avantaje:

- Nivel ridicat de asigurare a calității
- Independență față de autoritatea responsabilă
- Utilizarea unui proces transparent și riguros
- Utilizarea de ghiduri, criterii și metodologii
- Rezultate documentate asupra calității sau deficiențelor Raportului studiului EIM
- Organisme separate: comisie, grup de experți, comitete inter-agenții, alte organisme.

Exemple: de sisteme de examinare a calității studiului EIM

Cine examinează?	Exemple
Agenția de mediu	Australia
Panel independent sau mediator	Canada; numai pentru proiectele majore
Comisie de experți independenți	Olanda
Comisie de experți guvernamentali	Italia, Polonia
Comitet inter-agenții	SUA
Autoritatea de planificare, utilizând ghidurile guvernamentale	UK, Noua Zeelandă

✚ În România procesul de evaluare a calității studiului de impact este reglementat de Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului, art. 2, Anexa nr. 3 - Ghid metodologic privind etapa de analiză a calității raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului.

🔴 Etapele examinării studiului EIM

1. Stabilirea cadrului examinării

- Se stabilește cât de detaliată va fi examinarea
- Se aleg persoanele care efectuează examinarea
- Se utilizează informațiile obținute în etapa de implicare a publicului
- Se identifică criteriile de examinare și aspectele ce vor fi examinate.

2. Examinarea Procesului EIM – are ca scop verificarea îndeplinirii complete a următoarelor activități:

- **Screening:** este propunerea clasificată corect în raport cu nivelul de evaluare necesar?
- **Scoping:** a fost completat procesul prin identificarea aspectelor prioritare și a impacturilor relevante; implicarea actorilor cheie; stabilirea alternativelor rezonabile și pregătirea ToR/ Ghidului pentru studiul EIM?
- **Analiza impactului:** a fost completat procesul privind descrierea stării mediului înainte de implementarea proiectului; estimarea și predicția principalelor categorii de impacturi, incluzând efectele indirecte și cumulative și alți factori relevanți; baza de date și metodologiile utilizate?
- **Măsurile de reducere a impacturilor negative:** identificarea măsurilor necesare sau a planurilor de management al mediului, incluzând activitățile de urmărire și monitorizare, dacă se aplică strategii noi sau dacă impacturile sunt incerte; stabilirea planurilor pentru situații de urgență și răspuns în situații de operare non-standard?

- **Semnificația impacturilor:** evaluarea severității efectelor reziduale, incluzând scopul, durata și ireversibilitatea; importanța relativă în raport cu comunitățile dependente sau funcțiile ecologice; posibile compensații?

3. Examinarea Raportului studiului EIM

- Examinarea propriu-zisă
- Stabilirea modului de remediere a deficiențelor
- Raportarea rezultatelor.

Cum se stabilesc criteriile de examinare?

- Sunt disponibile ToR sau Ghiduri pentru a fi utilizate în procesul de examinare?
- Există alte examinări ale Rapoartelor EIM pentru propuneri comparabile, în amplasamente similare?
- Care sunt criteriile generale de examinare?
 - o Cerințele legale privind EIM
 - o Standardele de mediu relevante, Ghiduri sau Criterii
 - o Principiile de bună practică EIM
 - o Cunoștințe despre proiect, impacturi tipice, măsuri de reducere asociate.

Când se constată deficiențe serioase este necesară o examinare detaliată, situație în care se stabilesc:

- Aspectele ce vor fi examinate
- Precizia predicției impacturilor
- Criteriile utilizate pentru evaluarea semnificației
- Compararea alternativelor
- Eficiența măsurilor de reducere propuse
- Cerințele privind monitorizarea și managementul impactului
- Modalitățile de implicare a publicului și stakeholderilor.

● Exemple de calificative date la examinare calității Raportului

- **Excelent:** raport EIM efectuat corect și complet
- **Bun:** omisiuni și deficiențe minore
- **Satisfăcător:** câteva omisiuni și deficiențe
- **Slab:** omisiuni și deficiențe semnificative
- **Foarte slab:** lacune fundamentale
- **Fără opinie:** bază de judecată/experiență insuficientă.

● Alte exemple de calificative date la examinarea calității Raportului

- **Complet:** poate fi luată o decizie informată
- **Adecvat:** este inclusă informația adecvată
- **Inteligibil:** poate fi ușor înțeles de decidenți
- **Credibil:** îndeplinește standardele profesionale
- **Argumentat:** riscurile și impacturile sunt apreciate în raport cu incertitudinile aferente propunerii
- **Executiv:** furnizează o bază clară de selecție și stabilire a condițiilor din acordul de mediu.

12. Etapa de luare a deciziei pe baza studiului de impact

Obiective educaționale

- Să se demonstreze înțelegerea procesului de luare a deciziei privind EIM și a rolului factorilor de decizie
- Să se aprecieze și să se explice responsabilitățile factorilor de decizie în cazul EIM.

● Rolul factorilor de decizie

Depinde de procedurile și legislația EIM din țara în care se construiește proiectul. De exemplu, dacă se construiește o centrală electrică cu finanțare externă a proiectului, decidenții sunt:

- Organizația finanțatoare care se asigură de respectarea EIM
- Organizațiile guvernamentale care eliberează permisele necesare
- Șeful proiectului care asigură construcția.

Decidenții trebuie să conștientizeze responsabilitatea pe care o au în implementarea procesului EIM și a managementului impacturilor asupra mediului, generate de proiect.

Decidenții trebuie să înțeleagă:

- Conceptul și scopul EIM
- Cerințele EIM, principiile și ghidurile aplicabile
- Eficiența implementării și implicațiile deciziilor pe care le iau
- Limitările impuse informațiilor și recomandările conținute în raportul EIM
- Cum se realizează practic respectarea standardelor internaționale ale procesului EIM, în țara în care se implementează proiectul
- Aspectele consultării publicului ca parte a deciziei asupra autorizării propunerii supuse EIM.

Decidenții trebuie să adopte principiile de bună practică privind:

- Implementarea angajamentelor luate la Rio, privind dezvoltarea durabilă
- Lărgirea perspectivei asupra mediului și valorilor sale
- Comunicarea mai bună a informațiilor și motivele pe baza cărora au decis
- Aplicarea principiului precauției atunci când judecă impacturile generate de propunere asupra mediului
- Găsirea celor mai bune metode de a stabili un echilibru între factorii de mediu, cei economici și sociali
- Adoptarea unei maniere mai deschise și participative de luare a deciziei
- Utilizarea instrumentelor strategice de luare a deciziei (SEA), în elaborarea politicilor și planurilor de gestionare a mediului, luând măsuri realiste pentru atingerea echilibrului macro-economic.

Decidenții trebuie să examineze lanțul de decizie până la aprobarea propunerii:

- Etapa de screening, pentru a decide ce nivel de EIM trebuie aplicat
- Etapa de scoping, pentru a identifica aspectele importante și a pregăti ToR
- Etapa de analiza impactului, pentru a găsi motivele de selectare a alternativelor
- Măsurile de reducere a impacturilor, pentru minimizarea sau compensarea impacturilor adverse
- Examinarea calității, pentru a constata dacă Raportul EIM reprezintă o bază de aprobare a propunerii.

Evaluarea Impactului asupra Mediului este parte a unui proces mai amplu de decizie privind aprobarea proiectelor majore, care include o decizie politică, stabilirea unui echilibru între beneficii și costuri, aspecte de mediu, economie, elemente sociale, incertitudini și argumente despre semnificația riscurilor și impacturilor.

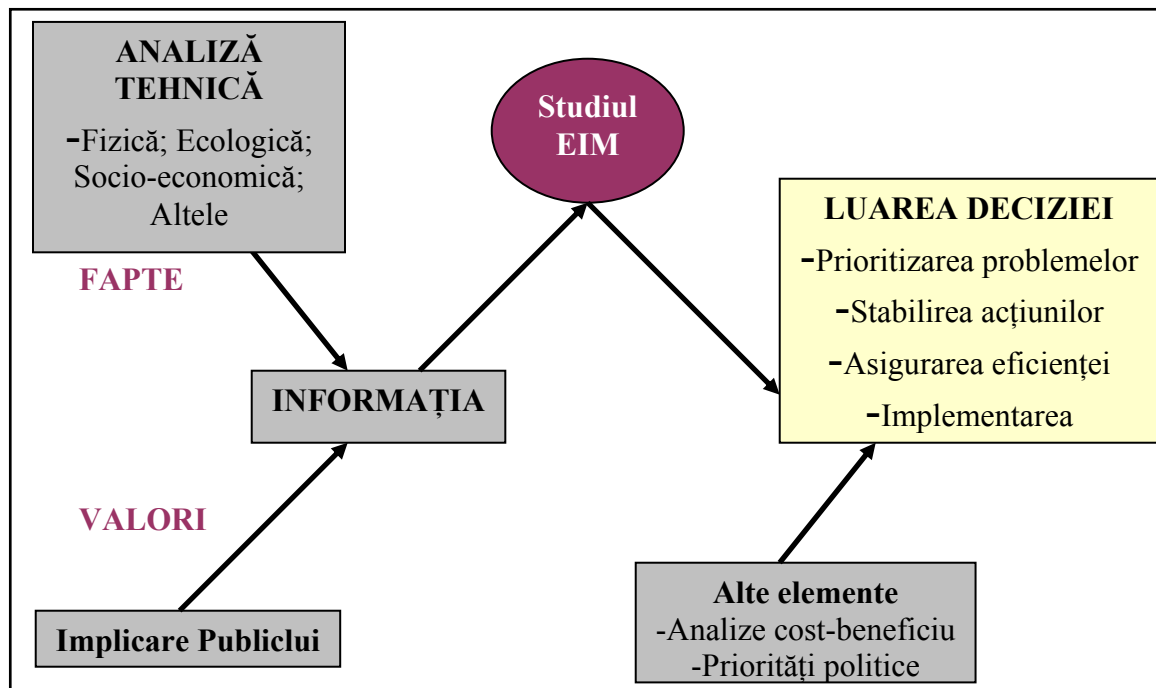


Figura 3. EIM ca parte a procesului decizional

● Informații considerate importante pentru decidenți (conform OECD)

Etapa de decizie	Informația
Bază	Informații de bază despre proiect și aspectele de mediu implicate
Context politic	Probleme de bază legate de dezvoltare, de exemplu inundații, lipsa apei, relațiile dintre politicile de mediu și planuri, etc.
Alternativele	Propunere care reprezintă cea mai bună alternativă

Etapa de decizie	Informația
	pentru mediu
Implicarea publicului	Opinii importante primite de la public, preocupările comunității afectate, domeniile de acord și dezacord
Analiza impactului	Costuri și beneficii, distribuția câștigurilor și pierderilor
Măsurile de reducere a impacturilor și monitorizarea lor	Adecvarea măsurilor propuse
Concluzii și recomandări	Principalele beneficii economice, efectele semnificative asupra mediului, măsurile de reducere propuse. Măsura în care propunerea respectă principiile dezvoltării durabile. Modificările aduse proiectului sau operării pentru a face acceptabilă propunerea din punct de vedere al impactului asupra mediului.

● **Responsabilitățile decidenților**

- Să spună dacă mai sunt alte cerințe
- Să ia în considerare informațiile din Raportul EIM
- Să furnizeze în scris motivele care au stat la baza deciziei
- Să acționeze în concordanță cu recomandările organismului care examinează calitatea studiului de impact, exceptând cazul în care studiul este respins integral.

● **Rezultatele procesului decizional**

- Propunerea este aprobată
- Propunerea este aprobată condiționat
- Aprobarea propunerii este amânată până la finalizarea investigațiilor suplimentare
- Propunerea este returnată pentru revizie și retransmitere ulterioară
- Propunerea este respinsă fără drept de apel.

● **Reguli de bună practică**

- Nu se ia nici o decizie până când Raportul EIM nu este primit și citit
- Aspectele semnalate de Raportul EIM și de raportul privind examinarea calității studiului de impact sunt determinanții majori pentru aprobarea proiectului și stabilirea condițiilor din acordul de mediu
- Comentariile publicului la Raportul EIM se vor lua în considerare în decizie
- Aprobarea poate fi refuzată sau oprită, pot fi puse condiții sau pot fi cerute modificări în stadiul final al deciziei
- Decizie se ia de către un organism distinct față de cel care propune proiectul
- Motivele luării deciziei și condițiile impuse sunt publice și este dreptul publicului să facă apel împotriva deciziei dacă nu s-au respectat procedurile sau ele au fost injuste.

13. Etapa de implementare și supraveghere

Obiective educaționale

- Să se înțeleagă obiectivele și instrumentele utilizate în procesul de implementare și supraveghere a EIM.

● Obiectivele etapei de implementare și supraveghere

- Să confirme dacă condiții impuse pentru aprobarea proiectului sunt implementate satisfăcător
- Să verifice dacă impacturile se situează în limitele prevăzute sau permise
- Să întreprindă acțiuni pentru managerizarea impacturilor care nu au fost anticipate sau a altor modificări neprevăzute
- Să se asigure că beneficiile pentru mediu sunt maximizate prin bune practici
- Să învețe din experiență, pentru îmbunătățirea procesului și practicii EIM.

● Instrumentele etapei de implementare și supraveghere

Supravegherea implementării condițiilor EIM se efectuează prin inspecții periodice la fața locului pentru a verifica conformarea cu condițiile impuse la aprobarea proiectului, a observa progresul și pentru a discuta anumite aspecte.

Supervizarea implică o verificare mai intensă la fața locului a performanței activităților și dacă ele sunt efectuate conform planului de management al mediului și specificațiilor din contract.

Monitorizarea

- Se referă la colectarea de date privind parametri de caracterizare ai mediului, printr-o serie de măsurări repetate sau mai general printr-un proces de observare sistematică.
- Principalele activități de monitorizare EIM sunt monitorizarea parametrilor de mediu înainte de începerea proiectului pentru a exista un termen de comparație - *baseline monitoring*;
- Monitorizarea efectelor, măsurarea parametrilor de mediu în timpul construcției și implementării proiectului, pentru a detecta modificările atribuibile acestuia;
- Monitorizarea de conformare (*compliance monitoring*), care este o prelevare periodică de probe sau o măsurare continuă a parametrilor de mediu pentru a se asigura respectarea cerințelor de reglementare și a standardelor.
- **Monitorizarea impactului** măsoară modificările produse mediului datorate construcției și operării proiectului și verifică eficiența măsurilor de reducere a impactului.
- **Monitorizarea conformării** asigură aplicarea reglementărilor în vigoare, de exemplu privind deversările de deșeuri lichide și emisii de poluanți gazoși.

Monitorizarea stă la baza supravegherii implementării și are următoarele roluri:

- Stabilește tendințele și condițiile de bază
- Măsoară impacturile care se produc în timpul construcției și operării proiectului
- Verifică conformarea la condițiile stabilite și la standarde
- Facilitează managementul impactului, de exemplu prin avertizarea asupra unor impacturi neanticipate
- Determină acurately predicțiilor despre impacturi și a eficienței măsurilor pentru reducerea lor.

Programele de monitorizare sunt elaborate pe baza unor ghiduri și se ocupă de

- Impacturile reprezentative și amplasamentele de referință
- Metodele de prelevare și colectare a datelor
- Verificări independente pentru controlul și asigurarea calității datelor
- Baza pentru interpretarea statistică și deducțiile despre impacturi
- Protocoalele pentru conducerea unui audit de mediu
- Mecanisme de raportare a datelor și de răspuns la problemele care apar.

Programele de monitorizare produc o serie de date care pot fi analizate prin:

- Prezentarea lor sub formă tabelară sau de grafice
- Testarea variațiilor care sunt validate statistic
- Determinarea vitezei și direcției modificărilor
- Verificarea dacă datele sunt în intervalul de valori preconizat și dacă se conformează standardelor, de exemplu calitatea apei.

Programe eficiente de monitorizare a mediului

Aspectul monitorizat	Abordarea
Prelevarea probelor	Un program realist de prelevare a probelor, temporal și spațial; metode de prelevare relevante pentru sursa și/sau tipul de impact
Colectarea datelor și analiza	O abordare ținută a colectării datelor; Comparabilitatea datelor cu referențialul și cu alte date relevante; Controlul calității în măsurare și analiză; Păstrarea unor înregistrări sistematice și organizarea unei baze de date
Examinarea	Cerințele de raportare pentru verificările interne și externe
Consultarea publicului	Prevederi privind contribuția și răspunsul către terțe părți; Prezentarea rezultatelor către public

Auditul de mediu verifică implementarea termenelor și condițiilor, acuratețea predicțiilor EIM, eficiența măsurilor de reducere a impactului și conformarea la standardele în vigoare. Este un termen împrumutat din contabilitate, pentru a descrie un proces sistematic de examinare, documentare și verificare a conformării procedurilor și rezultatelor EIM la obiectivele și cerințele stabilite. Acest proces poate fi efectuat în timpul sau după construirea proiectului și se bazează pe rapoartele de supraveghere și pe datele de monitorizare. Principalele tipuri de audit relaționate cu EIM sunt:

- **Auditul de implementare**, care verifică dacă punerea în practică a EIM îndeplinește condițiile din aprobarea dată proiectului (acordul de mediu)
- **Auditul de impact**, care determină impactul proiectului și acuratețea predicțiilor EIM
- **Auditul de conformare**, care verifică dacă impacturile proiectului se conformează standardelor de mediu și cerințelor de reglementare
- **Auditul politicii de mediu** sau eficiența, care verifică fezabilitatea măsurilor de reducere a impacturilor și consecvența practicii EIM.

Auditurile EIM sunt utilizate la:

- Identificarea impacturilor datorate implementării proiectului
- Verificarea implementării condițiilor stipulate în acordul de mediu
- Testarea preciziei predicției impacturilor
- Verificarea eficienței măsurilor de reducere a impacturilor
- Îmbunătățirea conformării și performanței practice a EIM.

Principalele tehnici de audit de mediu sunt:

- Examinarea înregistrărilor și documentației referitoare la impacturi, a acțiunilor întreprinse pentru managerizarea lor și a aspectelor legate de performanță
- Interviu cu echipa de conducere și personalul executant pentru a corobora informațiile factice cu probele din zona de interes
- Inspecții la fața locului pentru a verifica dacă măsurile de management a mediului și controalele operează după descriere și după scopul stabilit.

Evaluarea post-execuție examinează eficiența și performanța procesului EIM aplicat unui proiect specific. Examinează politica în domeniul eficienței și performanței procesului EIM, evidențiind ceea ce s-a realizat, care aspecte au avut influență și cum se poate îmbunătăți procesul. Conceptele care ghidează evaluarea sunt:

- Eficiența până la care procesele EIM și-au atins scopul propus. În raport cu modul în care sunt definite, examinarea eficienței se poate face în raport cu ToR, informația furnizată decidenților sau principiile și criteriile de bună practică EIM.
- Performanța sau succesul procesului EIM se măsoară prin rezultatele sale, de exemplu beneficiile aduse mediului, eficiența măsurilor de reducere a impacturilor.
- Utilizarea datelor provenite de la supraveghere, monitorizare și audit care sunt necesare pentru aprecierea performanței procesului EIM.

Analiza post-proiect evaluează rezultatele globale ale proiectului și trage concluzii ce pot fi utile în viitor. Termenul se aplică unor proiecte specifice ca de exemplu construirea de baraje, autostrăzi, gropi de gunoi, centrale electrice. Se efectuează după terminarea construcției și la începutul fazei de operare a proiectului. Include aspecte legate de eficiență și examinarea performanței, utilizând datele despre impact și reducerea lui, furnizate de activitățile de supraveghere, monitorizare și audit.

- **Instrumente de management a mediului** - implementarea EIM și supravegherea sunt parte a unui proces mai amplu de management al mediului și examinare a performanței. Instrumentele pentru atingerea acestui scop au cunoscut o dezvoltare rapidă.

Exemple de instrumente de management a mediului

Scopul	Instrumentele disponibile
Internalizarea politicii și planificării mediului	SEA, evaluarea tehnologiei, evaluarea comparativă a riscului
Planificarea și proiectarea unor obiective prietenoase pentru mediu	EIA, SEA, evaluarea riscului, evaluarea raportului cost beneficiu pentru mediu
Managementul impacturilor asupra mediului datorate unui obiectiv care funcționează	EMS seria ISO 14000, managementul total al calității mediului (TQEM), coduri de practică pentru industrie
Eco-proiectarea proceselor și produselor	Proiectarea prietenoasă față de mediu, evaluarea ciclului de viață, tehnologiile nepoluante
Monitorizarea, auditul și evaluarea performanței	Monitorizarea efectelor și conformării la fața locului: energia, deșeurile, sănătatea, siguranța și utilizarea unor indicatori de performanță

● **Sistemele de management al mediului (EMS)** sunt utilizate pe scară largă de industrie și mediul de afaceri pentru administrarea impacturilor asupra mediului generate de activitățile pe care le desfășoară.

● **Seria de standarde ISO 14000** oferă cadrul pentru principiile EMS, îndrumare și proceduri, incluzând auditul de mediu, examinarea performanței și evaluarea sau analiza ciclului de viață.

● **Auditurile EMS:**

- **Audituri pe amplasament** examinează toate aspectele legate de managementul mediului din punct de vedere al localizării și funcționării unui anumit obiectiv.
- **Audituri de conformare** asigură îndeplinirea cerințelor legale sau standardelor autoimpuse, cum sunt limitele pentru emisii, permisele pentru deversări, licențele de operare, de către o organizație sau un obiectiv.
- **Audituri specifice** unui sector sau unei probleme, iau în considerare principalele aspecte ale managementului mediului și ale performanței, cum sunt depozitarea deșeurilor, utilizarea energiei, tehnologii curate, sănătatea și securitatea muncii, furnizorii, etc.

● În loc de concluzii

Încălzirea globala la Veneția?!

Dacă nu suntem atenți, imaginea de mai jos s-ar putea transforma din glumă în realitate.



Abrevieri

EIM	Evaluarea Impactului asupra Mediului; EIA – Environmental Impact Assessment
EMS	Sisteme de Management al Mediului; Environmental Management Systems
ESM	Evaluarea Strategică a Mediului; SEA – Strategic Environmental Assessment
GIS	Geographic Information Syatem; Sistem Geografic de Informații sau sistem de informații georeferențiate
HIA	Health Impact Assessment; Evaluarea Impactului Asupra Sănătății
HG	Hotărâre de Guvern
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development; Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare
ONG	Organizație neguvernamentală
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats; Puncte tari, Puncte slabe, Oportunități și Pericole; metodă de analiză și planificare strategică
ToR	Terms of Reference; Termeni de referință
TQEM	Total Quality Environmental Management; Managenetul Total al Calității Mediului
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe; Comisia Economică a Națiunilor Unite, pentru Europa
UNEP	United Nations Environment Programme; Programul Națiunilor Unite pentru Mediu.

Referințe bibliografice

1. Environmental Impact Assessment – Course Module 2007, <http://eia.unu.edu/course/>
2. Ghidul evaluatorului și auditorului de mediu, Vladimir Rojanschi, Florian Grigore, Vasile Ciomoș, Ed. Economică 2008
3. Environmental Impact Assessment, Theory and Practice, ed. Peter Wathern, Routledge London and New York, 1995
4. Health Impact Assessment, www.who.int/hia
5. EIA Training Resource Manual, eds. Barry Sadler and Mary McCabe, UNEP, 2000, <http://www.environment.gov.au/net/eianet.html>
6. EIA Training Resource Manual for South Eastern Europe, Agata Miazga, Jiri Dusik and Barry Sadler, UNEP, 2003, <http://www.iaia.org/training/eia-training-se-europe.aspx>
7. Environmental Impact Assessment and Environmental Auditing in the pulp and paper industry, FAO, 1996, <http://www.fao.org>
8. HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, M.O. nr. 481 din 13 iulie 2009
9. Ordinul nr. 1026/2009 privind aprobarea condițiilor de elaborare a raportului de mediu, raportului privind impactul asupra mediului, bilanțului de mediu, raportului de amplasament, raportului de securitate și studiului de evaluare adecvată, M.O. nr. 562 din 12 august 2009.