# REZUMAT NONTEHNIC AL RAPORTUL DE MEDIU PENTRU EVALUAREA STRATEGICĂ DE MEDIU A PROGRAMULUI OPERAŢIONAL INFRASTRUCTURĂ MARE (POIM) 2014 – 2020

**Programul Operaţional Infrastructură Mare (POIM) 2014 – 2020** este un document strategic de programare, promovat de **Ministerul Fondurilor Europene,** prin **Direcţia Generală de Coordonare Implementare Programe de Investiţii Majore**, în calitate de titular al programului, şi a fost elaborat pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare ale României identificate în *Acordul de Pateneriat 2014-2020* şi în acord cu *Cadrul Strategic Comun* şi *Documentul de Poziţie al serviciilor Comisiei Europene*, strategia POIM fiind orientată spre obiectivele *Strategiei Europa 2020*, în corelare cu *Programul Naţional de Reformă* şi cu recomandările specifice de ţară.

POIM va asigura cadrul de implementare a investiţiilor la nivel local, regional şi naţional în infrastructura de transport (rutier, feroviar, aerian, naval, maritim şi intermodal), în infrastructura de mediu (apă, apă uzată, deşeuri, biodiversitate, schimbări climatice, gestionare dezastre), precum şi a investiţiilor în domeniul eficienţei energetice (energie regenerabilă, cogenerare, distribuţie şi siguranţă).

Obiectivul global al Programului Operaţional Infrastructură Mare îl constituie dezvoltarea infrastructurii de transport, mediu, energie şi prevenirea riscurilor la standarde europene, în vederea creării premiselor unei creşteri economice sustenabile, în condiţii de protecţie şi utilizare eficientă a resurselor naturale.

POIM 2014-2020 cuprinde 8 Axe Prioritare, structurate pe cele 3 domenii de dezvoltare, ce aparţin la 4 din cele 11 obiective tematice stabilite prin Regulamentul nr. 1303/2013, transpuse prin priorităţi de investiţii. Fiecare axă prioritară cuprinde mai multe obiective specifice, astfel:

* OS 1.1. Creşterea mobilităţii pe reţeaua rutieră TEN-T centrală;
* OS 1.2. Creşterea mobilităţii pe reţeaua feroviară TEN-T centrală;
* OS 1.3. Creşterea gradului de utilizare a căilor navigabile și a porturilor situate pe reţeaua TEN-T centrală;
* OS 1.4. Creşterea gradului de utilizare a transportului cu metroul în București-Ilfov;
* OS 2.1. Creşterea mobilităţii pe reţeaua rutieră TEN-T;
* OS 2.2. Creşterea accesibilităţii zonelor cu o conectivitate redusă;
* OS 2.3. Creşterea gradului de utilizare sustenabilă a aeroporturilor;
* OS 2.4. Creşterea volumului de mărfuri manipulat în terminale intermodale şi porturi;
* OS 2.5. Creşterea gradului de siguranţă şi securitate pe toate modurile de transport şi reducerea impactului transporturilor asupra mediului;
* OS 2.6. Reducerea timpului de staţionare a mărfurilor la punctele de comunicare transnaţională;
* OS 2.7. Creşterea sustenabilităţii şi calităţii transportului feroviar;
* OS 3.1. Reducerea numărului de depozite neconforme şi creşterea gradului de reciclare a deşeurilor în România;
* OS 3.2. Creşterea nivelului de colectare şi epurare a apelor uzate urbane, precum şi a gradului de asigurare a alimentării cu apă potabilă a populaţiei;
* OS 4.1. Creşterea gradului de protecţie şi conservare a biodiversităţii şi refacerea ecosistemelor degradate;
* OS 4.2. Creşterea nivelului de evaluare şi monitorizare a calităţii aerului la nivel naţional;
* OS 4.3. Reducerea suprafeţelor poluate istoric;
* OS 5.1. Reducerea efectelor şi a pagubelor asupra populaţiei cauzate de fenomenele naturale asociate principalelor riscuri accentuate de schimbările climatice, în special de inundații și eroziune costieră;
* OS 5.2. Creșterea nivelului de pregătire pentru o reacţie rapidă şi eficientă la dezastre a echipajelor de intervenție;
* OS 6.1. Creşterea producţiei de energie din resurse regenerabile mai puţin exploatate;
* OS 6.2. Reducerea consumului de energie la nivelul consumatorilor industriali;
* OS 6.3. Reducerea consumului mediu de energie elecrică la nivelul locuinţelor;
* OS 6.4. Creşterea economiilor consumului de energie primară în sistemele de cogenerare de înaltă eficienţă;
* OS 7.1. Creşterea eficienţei energetice a sistemelor centralizate de transport şi distribuţie a energiei termice în oraşele selectate;
* OS 7.2. Creşterea eficienţei energetice a sistemului centralizat de furnizare a energiei termice în Municipiul Bucureşti;
* OS 8.1. Creşterea capacităţii Sistemului Energetic Naţional pentru preluarea energiei produse din surse regenerabile;
* OS 8.2. Creşterea gradului de interconectare a Sistemului Naţional de Transport a gazelor naturale din România cu alte state vecine.

Obiectivele specifice, la rândul lor, sunt implementate prin mai multe tipuri de acţiuni specifice, detaliate în cadrul POIM 2014 – 2020.

POIM 2014-2020a parcurs procedura de **Evaluare Strategică de Mediu (SEA)** în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe (MO nr. 707/5.08.2004), care transpune în legislaţia românească Directiva SEA - Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri şi programe asupra mediului). Raportul de mediu a fost elaborat în cadrul contractului „Evaluarea ex-ante a Programului Operaţional Infrastructură Mare 2014-2020” de către Expertul Marius Costin Nistorescu.

Raportul de mediu a fost întocmit în conformitate cu cerinţele de conţinut ale Anexei nr. 2 „Conţinutul-cadru al Raportului de mediu” din HG nr. 1076/2004. Elaborarea Raportului de Mediu a constat în parcurgerea următoarelor etape:

* Analiza relaţiei POIM cu ***alte planuri şi programe relevante***;
* Analiza ***stării mediului*** la nivel naţional (aspectele relevante pentru POIM, luând în considerare datele şi informaţiile existente;
* Identificarea unui set de ***aspecte şi probleme de mediu*** care sunt ***relevante*** pentru spaţiul analizat şi care pot fi abordate direct prin intermediul POIM;
* Formularea ***obiectivelor relevante de mediu*** pentru aspectele şi problemele de mediu identificate, cărora POIM trebuie să se adreseze;
* Analiza evoluţiei probabile a stării mediului (a acelor aspecte de mediu relevante, identificate anterior) în condiţiile neimplementării prevederilor POIM (***Alternativa “0”***);
* ***Evaluarea efectelor asupra mediului*** generate de implementarea POIM, prin analizarea modului în care obiectivele POIM şi măsurile propuse contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante;
* Realizarea unei ***evaluări globale*** care să poată oferi o imagine de ansamblu asupra posibilelor evoluţii viitoare ale stării mediului în condiţiile implementării POIM;
* Propunerea unui ***set de recomandări***, pe baza analizelor efectuate, privind prevenirea, reducerea şi compensarea oricărui potenţial efect advers asupra mediului asociat implementării POIM;
* Elaborarea unei liste de ***indicatori propuşi pentru monitorizarea*** efectelor POIM asupra mediului.

Aspectele de mediu, sociale şi economice considerate în cadrul evaluării au fost: biodiversitate, sănătatea populaţiei umane, sol, apă, aer, factori climatici, valori materiale, patrimoniul cultural, peisaj, eficienţă energetică, transport durabil, deşeuri, conservarea/utilizarea eficientă a resurselor naturale şi creşterea gradului de conştientizare asupra problemelor de mediu.

Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare dintre aspectele de mediu relevante selectate. În urma acestei analize a fost identificat un set de probleme de mediu pentru care au fost formulate obiective de mediu relevante (obiective care să conducă la rezolvarea acestor probleme de mediu), corelate cu obiectivele stabilite la nivel regional şi naţional, precum şi cu obligaţiile europene şi internaţionale pe care România le are în domeniul protecţiei mediului. Obiectivele relevante de mediu considerate în cadrul evaluării au fost:

* O.R.1 Conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de floră şi faună sălbatice inclusiv cu menţinerea şi dezvoltarea reţelei naţionale de arii protejate;
* O.R.2 Diminuarea factorilor de risc şi îmbunătăţirea stării de sănătate a populaţiei umane;
* O.R.3 Limitarea impactului asupra solului şi menţinerea capacităţii productive a acestuia;
* O.R.4 Îmbunătăţirea stării corpurilor de apă şi menţinerea funcţiilor ecologice ale acestora;
* O.R.5 Îmbunătăţirea calităţii aerului;
* O.R.6 Prevenirea şi minimizarea efectelor negative generate de schimbările climatice;
* O.R.7 Prevenirea şi reducerea pierderilor economice;
* O.R.8 Protecţia şi conservarea patrimoniului cultural inclusiv păstrarea tradiţiilor şi obiceiurilor locale;
* O.R.9 Protecţia şi îmbunătăţirea peisajului natural (şi a celui rural tradiţional);
* O.R.10 Îmbunătăţirea eficienţei energetice şi a utilizării resurselor de energie;
* O.R.11 Reducerea externalităţilor de mediu aferente activităţilor de transport;
* O.R.12 Reducerea cantităţilor de deşeuri generate şi a cantităţilor eliminate prin depozitare;
* O.R.13 Reducerea exploatării resurselor epuizabile şi facilitarea utilizării celor regenerabile;
* O.R.14 Îmbunătăţirea comportamentului faţă de mediul înconjurător prin încurajarea practicilor durabile şi a participării publicului.

Evaluarea de mediu a analizat modul în care POIM, prin obiectivele şi acţiunile propuse, contribuie la atingerea obiectivelor relevante de mediu. De asemenea a fost analizată compatibilitatea dintre obiectivele POIM, precum şi compatibilitatea acestora cu obiectivele de mediu relevante propuse în cadrul SEA. Scopul evaluării compatibilităţii obiectivelor este acela de a identifica posibile sinergii şi neconcordanţe între cele două seturi de obiective (ale POIM şi ale evaluării SEA).

Evaluarea POIM s-a realizat la nivelul domeniilor (infrastructura de transport, protecţia mediului şi managementul riscurilor, energie curată şi eficienţă energetică) ce alcătuiesc POIM, precum şi tipurilor de acţiuni propuse pentru punerea în aplicare a POIM, considerat a fi nivelul optim de sinteză şi deopotrivă de detaliere al POIM. Au fost notate contribuţiile pozitive şi negative la atingerea obiectivelor relevante de mediu şi au fost identificate situaţiile în care programul operaţional nu aduce contribuţii sau aduce contribuţii reduse la atingerea acestor obiective. Au fost analizate astfel un număr total de 258 de proiecte şi tipuri de proiecte (majore şi non-majore), din care 127 proiecte majore şi 131 proiecte non-majore.

În final, pe baza însumării notelor acordate, s-a realizat o evaluare globală a efectelor POIM asupra mediului. Rezultatele acestei evaluări au relevat faptul că implementarea POIM va genera efecte pozitive în proporţie de aprox. 23,10 %, efecte negative în proporţie de aprox. 7,81 %, iar o altă proporţie de aprox. 69,08 % reprezintă categoria acţiunilor care, prin natura lor, nu vor avea efecte cuantificabile asupra mediului.

Raportul de mediu pentru POIM 2014-2020 identifică efecte pozitive asociate în principal acţiunilor/ măsurilor ce vizează reducerea/ îndepărtarea problemelor din sectorul de mediu. Cele mai multe efecte pozitive sunt asociate acţiunilor ce vizează implementarea unor proiecte integrate de consolidare şi extindere a sistemelor integrate de management al deşeurilor, cu respectarea ierarhiei deşeurilor (prevenire, pregătirea pentru reutilizare, reciclare, alte metode de valorificare, inclusiv tratare, şi eliminare): închiderea și reabilitarea de depozite neconforme şi deschiderea/ extinderea de noi depozite, implementarea sistemelor de colectare selectivă, construcţia unor instalații de transfer și valorificare/ tratare staţii de transfer, platforme de compostare şi compostarea individuală şi staţii de tratare mecano-biologică.

Efectele negative sunt asociate în principal acţiunilor propuse în cadrul sectorului de transport, şi anume construcţia/ modernizarea/ reabilitarea unor autostrăzi/ drumuri expres/ drumuri naţionale/ variante de ocolire/ căi ferate/ porturi/ aeroporturi etc. Acestea sunt proiecte care presupun volume mari de lucrări de construcţie, cărora le sunt asociate efecte precum distrugerea şi alterarea habitatelor, modificări ale solului, emisii de poluanţi în atmosferă şi mediul acvatic, dar care vor genera totodată şi efecte pe termen lung, precum zgomot, emisii de poluanţi, întreruperea conectivităţii faunei.

Din punct de vedere al obiectivelor relevante de mediu considerate în cadrul evaluării, principalele contribuţii ale POIM 2014 – 2020 au fost identificate pentru OR7 *Prevenirea şi reducerea pierderilor economice* şi OR2 *Diminuarea factorilor de risc şi îmbunătăţirea stării de sănătate a populaţiei umane*.

Componenta de mediu pentru care au fost identificate cele mai multe efecte potenţiale negative este reprezentată de biodiversitate (în principal în ceea ce priveşte conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de floră şi faună sălbatice). Acest obiectiv, precum şi *Protecţia şi îmbunătăţirea peisajului natural (şi a celui rural tradiţional)* (OR9), au cumulat mai multe evaluări negative decât pozitive. Obiectivele de mediu privind *Limitarea impactului asupra solului şi menţinerea capacităţii productive a acestuia* (OR3) şi *Îmbunătăţirea stării corpurilor de apă şi menţinerea funcţiilor ecologice ale acestora* (OR4) cumulează un număr considerabil de potenţiale efecte negative, însă efectele pozitive ale implementării POIM le vor depăşi pe cele negative.

În ceea ce priveşte obiectivul relevant de mediu *Prevenirea şi minimizarea efectelor negative generate de schimbările climatice* (OR6), s-au înregistrat un număr de 5 ori mai mare de potenţiale efecte pozitive decât cele negative, acest rezultat datorându-se faptului că sunt propuse numeroase acţiuni în cadrul domeniilor „Protecţia mediului şi managementul riscurilor” şi „Energie curată şi eficienţă energetică” a căror implementare va oferi soluţii concrete de atenuare şi adaptare la schimbările climatice. Obiectivele specifice ce conţin proiecte a căror contribuţie va fi aceea de creştere a emisiilor de GES sunt cele aferente domeniului „Transport”, în principal sectorul rutier. Şi în acest caz trebuie menţionat suportul pentru dezvoltarea infrastructurii de metrou, care va avea o contribuţie pozitivă,cel puţin la nivelul Municipiului Bucureşti, în privinţa reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră. Trebuie menţionat totuşi că în ciuda eforturilor prevăzute în POIM, transportul rutier va înregistra în continuare o tendinţă crescătoare a emisiilor de gaze cu efect de seră.

În ceea ce priveşte efectele în context transfrontieră, dintre proiectele POIM, pe baza nivelului actual de detaliere a acestora, a fost identificat un singur proiect care ar putea genera efecte semnificative la nivel transfrontier, respectiv *Protecţia şi reabilitarea zonei costiere – Faza a II-a*, proiect ce face parte din *Master Planul privind Protecţia şi Reabilitarea Zonei Costiere Româneşti*, care a fost supus deja consultării cu Bulgaria. Raportul de mediu nu a identificat alte potenţiale efecte semnificative decât cele ce au făcut deja obiectul consultărilor cu statele învecinate (Bulgaria).

Raportul de mediu  a evaluat trei versiuni ale POIM (iulie 2014, octombrie 2014 şi iunie 2015). Menţionăm că între variantele din octombrie 2014 şi iunie 2015 nu au apărut modificări semnificative în ceea ce priveşte axele prioritare şi obiectivele specifice ale POIM, ci doar modificări cu privire la lista proiectelor majore. În versiunea finală s-a redus riscul apariţiei unor potenţiale efecte negative semnificative ca urmare în principal a eliminării posibilităţilor de finanţare a capacităţilor de producţie a energiei electrice în microhidrocentrale.  Versiunea finală  a POIM conţine de asemenea numeroase alte îmbunătăţiri dintre care merită menţionată şi  finanţarea cu prioritate, în cadrul obiectivului specific ce vizează reducerea efectelor şi a pagubelor asupra populaţiei cauzate fenomenele naturale asociate principalelor riscuri accentuate de schimbările climatice, a măsurilor de tipul infrastructurii verzi, și doar acolo unde acestea se dovedesc insuficiente vor fi promovate măsuri structurale.

Analiza POIM 2014-2020 a dus la identificarea unor situaţii în care pot apărea efecte negative semnificative asupra mediului (pentru următoarele tipuri de acţiuni: Construcţia / modernizarea de autostrăzi / drumuri expres /drumuri naţionale aferente rețelei TEN-T, inclusiv construcţia de variante de ocolire aferente reţelei (conform clasificaţiei tronsonului aferent); Dezvoltarea şi modernizarea infrastructurii feroviare aflate pe reţeaua TEN-T centrală, inclusiv achiziția materialului rulant necesar operării pe rețelele construite; Modernizarea şi dezvoltarea reţelei rutiere la nivelul rețelei TEN-T globale, inclusiv construcţia de variante de ocolire, conform standardului tehnic adecvat (autostradă, drum expres, drum național); Modernizarea şi dezvoltarea reţelei rutiere, inclusiv construcţia de variante de ocolire şi autostrăzi/drumuri expres care asigură legătura zonelor deficitare în conexiuni adecvate cu rețeauau TEN-T; Acţiuni specifice de limitare a efectelor negative ale eroziunii costiere asupra plajelor, şi activităţi de reabilitarea şi protecţia plajelor incluzând înnisipări artificiale, crearea de noi plaje, diguri şi epiuri pentru retenţia nisipului, diguri de stabilizare a plajelor; lucrări de consolidare, drenaje, ziduri de sprijin; ş.a.). Este cazul, în principal, a proiectelor de infrastructură de transport propuse prin POIM, ale căror trasee indicative sunt situate în interiorul sau imediata vecinătate a unor arii naturale protejate sau în zone în care prin cumularea cu alte activităţi socio-economice, existente sau propuse, pot conduce la afectarea semnificativă a componentelor de mediu (aer, apă, sol, biodiversitate, sănătatea populaţiei umane etc.).

Pentru POIM 2014-2020 a fost de asemenea elaborat **Studiul de evaluare adecvată**, în conformitate cu prevederile art. 6 (3) al Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de fauna și flora sălbatică şi ale Ordinului 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat în cadrul unui contract distinct, de către EPC Consultanţă de mediu SRL, iar concluziile studiului au fost integrate în Raportul de mediu. Studiul de evaluare adecvată analizează potenţialele efectele produse de implementarea proiectelor ce vor fi finanţate prin intermediul POIM 2014-2020 asupra reţelei naţionale de situri Natura 2000.

Primul pas realizat, în cadrul metodologiei de lucru abordate, a constat în localizarea spaţială a proiectelor propuse. Pentru proiectele pentru care nu ne-au putut fi puse la dispoziţie traseele/locaţiile indicative de către beneficiar, s-a încercat o localizare spaţială aproximativă bazată pe denumirea proiectelor (digitizări realizate pe baza imaginilor satelitare Google Earth Pro, conform informaţiilor disponibile în titlul proiectelor). Al doilea pas important a constat în determinarea sensibilităţii siturilor Natura 2000. Deoarece magnitudinea subiectului analizat nu permite investigaţii în teren pentru a evalua concret impactul potenţial, s-a optat pentru o clasificare în funcţie de categoriile de utilizare a terenurilor care au potenţialul de a găzdui un număr ridicat de specii/habitate Natura 2000. Aprecierea sensibilităţii teritoriilor siturilor Natura 2000 s-a realizat prin considerarea procentului de habitate şi specii prezente pe fiecare tip de utilizare a terenului, faţă de numărul total de habitate şi specii de interes comunitar existente în fiecare sit. Metoda aleasă, reprezintă cea mai bună abordare utilizată pentru a putea oferi o imagine cât mai amplă cu privire la impactul generat de implementarea proiectelor POIM asupra reţelei naționale de situri Natura 2000, însă nu poate surprinde importanţa teritoriilor siturilor pentru fiecare tip de habitat şi specie de interes comunitar. Limitările studiului au fost prezentate reprezentanţilor autorităţii de mediu şi agreate în cadrul grupurilor de lucru special constituite pentru parcurgerea procedurii SEA a POIM 2014-2020.

Identificarea şi evaluarea efectelor potenţiale asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat pe baza unei analize GIS, în cadrul analizei fiind considerate 5 clase de magnitudine (magnitudine foarte mare, mare, moderată, scăzută şi fără modificări), iar principalele forme de impact analizate au fost: pierdere habitate, alterare habitate, fragmentarea habitatelor (identificarea zonelor unde poate apare fragmentarea fără posibilitatea cuantificării gradului de fragmentare) şi perturbarea activităţii faunei. Astfel, în urma suprapunerii proiectelor cu siturile Natura 2000, au fost identificate zonele în care pot apărea potenţiale efecte semnificative, ca urmare a afectării zonelor cu sensibilitate ridicată din interiorul siturilor Natura 2000, şi unde sunt necesare măsuri de evitare şi reducere a impactului.

Principalele concluzii rezultate din *Studiul de evaluare adecvată* a efectelor potenţiale ale implementării POIM 2014-2020 asupra reţelei naţionale de situri de interes comunitar sunt:

* Implementarea Programulului Operaţional Infrastructură Mare 2014-2020 nu ar putea afecta în mod semnificativ reţeaua naţională de situri Natura 2000 în ansamblul său;
* Un număr de 11 SCI-uri şi 2 SPA-uri ar putea fi afectate semnificativ de implementarea POIM, în special datorită proiectelor aferente domeniului transport;
* Toate potenţialele impacturi semnificative identificate pot fi evitate printr-o evaluare corectă a impactului la nivel de proiect, precum şi prin evaluarea cumulativă la nivelul fiecărui sit şi aplicarea corectă, în baza acestor evaluări, a măsurilor de evitare şi reducere propuse în cadrul acestui studiu;
* Evaluarea a pus în evidenţă faptul că unele din proiectele POIM ce nu intersectează siturile Natura 2000 pot genera efecte negative atât asupra habitatelor şi speciilor din interiorul siturilor, cât şi asupra habitatelor favorabile ale speciilor de interes comunitar aflate în imediata vecinătate a siturilor. Acest lucru reclamă o atenţie şi asupra proiectelor propuse în imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 (< 1 km) şi tratarea acestora într-o manieră similară cu cele care intersectează siturile Natura 2000;
* Suprafeţele totale potenţial afectate de proiectele incluse în Programul Operaţional Infrastructură Mare 2014-2020, reprezintă 2,16% din totalul suprafeţelor siturilor de interes comunitar, respectiv 2,31% din totalul suprafeţelor siturilor de protecţie avifaunistică;
* Zonele cu potenţial de coridor ecologic natural nu pot fi evaluate în acestă fază, fiind necesar ca această evaluare să se desfăşoare la nivelul studiilor individuale pentru demararea proiectelor propuse. Analiza a indicat o probabilitate mare de intersectare a unor coridoare ecologice, în cazul proiectelor care sunt situate în vecinătatea unor situri Natura 2000, dar şi în cazul acelor proiecte care intersectează suprafaţa siturilor;
* Cea mai mare parte a potenţialelor impacturi semnificative pot fi evitate prin reconsiderarea locaţiilor proiectelor şi poziţionarea lor în afara limitelor siturilor Natura 2000 (opţiune preferabilă în cazul siturilor cu suprafeţe mici) sau, după caz, în afara zonelor ocupate de habitatele şi speciile de interes comunitar (opţiune necesară în cazul siturilor care ocupă suprafeţe mari şi încorporează deja un nivel considerabil de prezenţă antropică);
* Pentru situaţiile în care evitarea intersectării siturilor Natura 2000 sau a zonelor critice din interiorul acestora nu este posibilă, este necesară considerarea unor măsuri pentru reducerea şi, acolo unde este cazul, compensarea impacturilor semnificative. Măsurile de reducere a impacturilor negative trebuie să se concentreze pe: evitarea pierderii şi alterării habitatelor, menţinerea conectivităţii ecologice, evitarea perturbării activităţii speciilor de faună, precum şi evitarea mortalităţii în rândul acestora. Măsuri de compensare trebuie luate în considerare pentru toate proiectele care vor conduce la pierderi de habitate Natura 2000 sau habitate critice ale speciilor de interes comunitar în interiorul siturilor Natura 2000;
* Evaluarea impactului precum şi măsurile de evitare, reducere şi compensare trebuie fundamentate la nivel de proiect pe baza unor studii care să includă investigaţii riguroase în teren. Se recomandă realizarea studiilor de evaluare adecvată pentru toate proiectele noi propuse prin POIM 2014-2020, ce propun lucrări de construcţii în interiorul sau în imediata vecinătate (<1 km) a siturilor Natura 2000.

Pentru a reduce riscul apariţiei unor potenţiale efecte negative generate de implementarea programului operaţional a fost propus un set de **măsuri de evitare şi reducere**, care vizează aspectele de mediu analizate şi vor contribui la îmbunătăţirea capacităţii programului de a se adresa problemelor de mediu identificate.

Pentru evitarea apariţiei unor efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării POIM, următoarele măsuri trebuie luate în considerare în elaborarea şi evaluarea propunerilor de proiecte:

* **M1** Evitarea amplasării proiectelor în interiorul ariilor naturale protejate, iar acolo unde acest lucru nu poate fi evitat (de exemplu infrastructuri propuse în interiorul ariilor protejate cu suprafaţă mare), evitarea amplasării proiectelor în interiorul sau imediata vecinătate a zonelor sensibile din ariile naturale protejate (habitate protejate, zone importante pentru menţinerea populaţiilor speciilor protejate). Pentru implementarea acestei măsuri este necesar ca studiile de fezabilitate care stau la baza propunerilor de proiect să analizeze mai multe locaţii alternative, din care cel puţin una să fie în afara ariilor naturale protejate sau în afara zonelor sensibile din interiorul acestora, şi să justifice atât din punct de vedere ecologic cât şi economic varianta de proiect aleasă.
* **M2** Evitarea propunerii unor proiecte în zone în care prin cumulare cu alte activităţi socio-economice existente sau propuse pot conduce la afectarea semnificativă a componentelor de mediu (aer, apă, sol, biodiversitate, populaţie şi sănătate umană etc.). Această măsură trebuie aplicată oricărui tip de proiect subsecvent din cadrul POIM şi constă în principal în evaluarea corectă a impactului de mediu, atât a condiţiilor iniţiale cât şi a modificărilor propuse de proiectele în cauză, prin considerarea impacturilor cumulative şi nu doar a impactului generat de proiectul propus.
* **M3** Evaluarea impactului asupra mediului pentru fiecare proiect propus, în cadrul procedurilor derulate la solicitarea autorităţilor competente de mediu, pentru a putea furniza cel puţin informaţiile pentru indicatorii de monitorizare SEA ai POIM. Pentru implementarea măsurii M3 trebuie avută în vedere lista indicatorilor de monitorizare propuşi în Raportul de mediu.

În cadrul Raportul de mediu au fost formulate şi măsuri pentru adresarea altor potenţiale efecte negative ce pot apărea ca urmare a implementării proiectelor propuse prin POIM.

În ceea ce priveşte **monitorizarea efectelor asupra mediului** a implementării POIM a fost propus un set de indicatori ce vizează în principal obiectivele de mediu relevante care ar putea fi afectate negativ în mod semnificativ, precum şi pe cele care au legătură directă cu cele 3 domenii abordate de POIM. Programul de monitorizare a efectelor implementării POIM are în vedere identificarea, respectiv preîntâmpinarea potenţialelor efecte negative asupra componentelor de mediu şi permite propunerea unor măsuri suplimentare de reducere a impactului asupra mediului sau de remediere a zonelor posibil afectate.

Indicatorii propuşi pentru monitorizarea efectelor POIM sunt:

1. Suprafeţele de habitate Natura 2000 precum şi de habitate ale unor specii de interes conservativ din interiorul ariilor naturale protejate, afectate ireversibil ca urmare a implementării proiectelor propuse prin POIM;
2. Suprafeţele de habitate Natura 2000 precum şi de habitate ale unor specii de interes conservativ din interiorul ariilor naturale protejate, afectate reversibil de lucrările de construcţii aferente proiectelor propuse prin POIM;
3. Suprafeţele de habitate Natura 2000 precum şi de habitate ale unor specii de interes conservativ din interiorul ariilor naturale protejate, afectate de unul sau mai mulţi factori perturbatori (ex. prezenţă umană, zgomot) ca urmare a implementării proiectelor propuse prin POIM;
4. Mortalitatea speciilor de faună de interes conservativ rezultată ca urmare a operării proiectelor propuse prin POIM;
5. Evaluarea succesului măsurilor de evitare a întreruperii conectivităţii ecologice (structuri pentru asigurarea permeabilităţii, conectivităţii laterale şi longitudinale);
6. Număr de persoane influenţate pozitiv sau negativ de fiecare factor de risc sau formă de impact, identificaţi în cadrul proiectelor POIM;
7. Suprafeţe de sol influenţate pozitiv şi negativ de implementarea POIM;
8. Gradul de epurare a apelor uzate evacuate în mediu;
9. Bilanţul cantităţilor de poluanţi (NOX, SO2, PM10, COV) emişi/evitaţi a fi emişi în atmosferă ca urmare a implementării proiectelor propuse prin POIM;
10. Bilanţul cantităţilor de emisii de gaze cu efect de seră (CO2, CH4, N2O, O3, etc.) emise/evitate a fi emise în atmosferă ca urmare a implementării proiectelor propuse prin POIM;
11. Numărul obiectivelor culturale (monumente istorice, situri arheologice, clădiri de patrimoniu etc.) influenţate pozitiv sau negativ de implementarea proiectelor propuse;
12. Ponderea modificărilor aduse peisajului natural în zonele de implementare a proiectelor POIM;
13. Ponderea cantităţii de deşeuri municipale eliminată prin depozitare din cantitatea totală de deşeuri colectate, ca urmare a implementării proiectelor propuse prin POIM.

Ţinând cont de faptul că există un număr considerabil de autorităţi şi instituţii implicate în sectoarele abordate de POIM (transport, protecţia mediului şi managementul riscurilor, energie), titularul programului operaţional (MFE) va colecta datele cu privire la indicatorii propuşi pe baza rezultatelor evaluării finale a proiectelor, principala responsabilitate a sa fiind aceea de a centraliza şi a prezenta indicatorii propuşi într-un mod adecvat. Pentru a asigura coerenţa monitorizării efectelor asupra mediului la nivelul întregului program operaţional, setul de indicatori de monitorizare propuşi va trebui considerat nu doar în cazul proiectelor noi, ci şi al proiectelor fazate.

În ceea ce priveşte participarea publicului în cadrul evaluării de mediu a POIM 2014-2020, în data de 15 ianuarie 2015, asociaţiile WWF Programul Dunăre Carpaţi România şi Societatea Ornitologică Română (SOR) au transmis către MFE, spre ştiinţa MMAP, o serie de comentarii punctuale şi sugesii de îmbunătăţire cu privire la conţinutul Raportului de mediu. Poziţia celor două organizaţii non-guvernamentale a fost, de asemenea, susţinută de Federaţia Coaliţia Natura 2000 România. Organizaţiile non-guvernamentale interesate au identificat, de asemenea, biodiversitatea ca principală componentă ce ar putea fi afectată negativ semnificativ de implementarea proiectelor POIM. Observaţiile şi sugestiile transmise au vizat în principal o detaliere a efectelor potenţiale asociate anumitor tipuri de proiecte (ex: îmbunătăţirea condiţiilor de navigaţie, protecţia şi reabilitarea zonei costiere, măsurile structurale pentru reducerea efectelor şi a pagubelor asupra populaţiei cauzate de fenomenele naturale asociate principalelor riscuri accentuate de schimbările climatice), includerea în Raportul de mediu a unor hărţi pentru o mai bună înţelegere a suprapunerii proiectelor cu ariile naturale protejate, detalierea unora dintre măsurile propuse de reducere a potenţialor efecte negative şi a indicatorilor de monitorizare pentru biodiversitate. Toate comentariile şi propunerile au fost luate în considerare şi au fost incluse în versiunea finală a Raportului de mediu.

Considerarea propunerilor Raportului de mediu în implementarea proiectelor POIM va asigura o minimizare a potenţialelor efecte negative asociate implementării programului operaţional, precum şi posibilitatea îmbunătăţirii efectelor pozitive.