

# **PROGRAMUL TRANSPORT 2021-2027**

## **EVALUARE STRATEGICĂ DE MEDIU (SEA)**

### *REZUMAT NON-TEHNIC*

Prezentul document reprezintă Rezumatul non-tehnic al Raportul de mediu pentru Evaluarea Strategică de Mediu Programului Transport 2021-2027. Raportul de mediu a fost elaborat în conformitate cu cerințele de conținut ale Anexei nr. 2 a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

## 1. Descriere conținut Programul Transport 2021-2027

Din punct de vedere strategic, PT se corelează cu POIM 2014-2020 fiind o continuare logică a intervențiilor începute în acest program și a căror eligibilitate continuă în perioada 2021 -2027.

PT 2021-2027 s-a dezvoltat la intersecția politicii europene de transport evidențiată prin Regulamentul TEN-T (UE) nr. 1315/2013, Strategia UE pentru mobilitate durabilă și inteligentă, Pactul Ecologic European (Green Deal) și nevoile naționale de dezvoltare a infrastructurii și serviciilor de transport, precum și a siguranței rutiere, așa cum sunt prezentate în Strategia actualizată de implementare a Master Planului General de Transport al României, parte din Programul Investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2021-2030 (PI).

Programul Transport 2021-2027 este promovat de titularul programului – Ministerul Transporturilor și Infrastructurii.

Obiectivul general al PT 2021-2027 este de a asigura realizarea investițiilor ce răspund nevoilor de dezvoltare ale României identificate în Acordul de Parteneriat 2021-2027 în concordanță cu Raportul de țară și Recomandările specifice de Țară, dar și cu strategia dezvoltată de România pentru recuperarea în mod sustenabil a decalajelor de dezvoltare a infrastructurii de transport, respectiv Programul investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pe perioada 2021-2030 (PI).

Programul este format din 2 obiective de politică, 3 obiective specifice, 8 tipuri de priorități și 146 tipuri de acțiuni.

### Obiective de politică:

- OP3 - A more connected Europe by enhancing mobility (O Europă mai conectată prin îmbunătățirea mobilității);
- OP2 - A greener, low-carbon transitioning towards a net zero carbon economy and resilient Europe by promoting clean and fair energy transition, green and blue investment, the circular economy, climate change mitigation and adaptation risk prevention and management, and sustainable urban mobility (O tranziție mai ecologică, cu emisii scăzute de dioxid de carbon, către o economie cu zero carbon și o Europă rezistentă, prin promovarea tranziției energetice curate și echitabile, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice și a prevenirii și gestionării riscurilor de adaptare și a mobilității urbane durabile).

### Priorități:

1. Îmbunătățirea conectivității primare rutiere;
2. Îmbunătățirea conectivității secundare rutiere;
3. Creșterea siguranței rutiere;
4. Creșterea eficienței căilor ferate române;
5. Creșterea atractivității transportului feroviar de călători;
6. Dezvoltarea mobilității sustenabile în nodurile urbane;
7. Dezvoltarea transportului naval și multimodal;
8. Asistență tehnică.

### Obiective specifice:

- Dezvoltarea unei rețele TEN-T, reziliente la schimbările climatice, inteligente, sigure, durabile și intermodale (3.1);
- Dezvoltarea și creșterea unei mobilități naționale, regionale și locale durabile, reziliente la schimbările climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere (3.2);
- Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon (2.8).

## 2. Relația cu alte planuri și programe

Pentru identificarea relației PT 2021-2027 cu alte planuri și programe, au fost luate în considerare documentele strategice la nivel național. Câteva dintre planurile și programe luate în calcul pentru realizarea analizei sunt: Planul Național de Redresare și Reziliență al României (PNRR), Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC), Programul Operațional Dezvoltare Durabilă, Planul Național de Management Actualizat Aferent porțiunii Naționale a Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea, Planul Investițional pentru Dezvoltarea Infrastructurii de Transport România, Programul Interreg VI-A România-Bulgaria etc.

În urma analizei relației PT 2021-2027 cu alte planuri și programe se pot desprinde următoarele concluzii:

1. PT poate genera **efecte cumulate** cel puțin cu următoarele PP: Planul Național de Redresare și Reziliență al României (PNRR), Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM), Programe Operaționale Regionale (POR).
2. Implementarea PT poate intra în **contradicție** și ca atare trebuie să țină cont de prevederile următoarelor PP: Programul Operațional Dezvoltare Durabilă (PODD), Strategia Națională de Management al Riscului de Inundații pe termen mediu și lung, Planul Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice, Planul Național de Management Actualizat Aferent porțiunii Naționale a Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea, Strategia Națională și Planul Național de Management al Siturilor Contaminate din România, Planurile de management ale siturilor Natura 2000.
3. Implementarea PT **contribuie la atingerea obiectivelor** următoarelor PP: Master Planul General de Transport al României (MPGT), Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC), Planul Național de Acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale de Dezvoltare Durabilă a României, Planul Investițional pentru Dezvoltarea Infrastructurii de Transport România, Strategia UE pentru Regiunea Dunării (SUERD) și Planul de Acțiune.

## 3. Starea actuală a mediului și Alternativa „0”

Aspectele de mediu relevante, agreate în cadrul grupului de lucru, ce au fost luate în considerare pentru analiza stării actuale a mediului sunt următoarele: biodiversitate, populație și sănătate umană, sol, apă, aer, factori climatici, valori materiale, patrimoniu cultural, peisaj, eficiență energetică, managementul riscurilor și economie circulară.

În continuare sunt prezentate câteva aspecte relevante cu privire la starea actuală și evoluția probabilă a stării mediului în situația neimplementării programului.

- **Starea actuală** - Un număr de 151 de situri Natura 2000 (25% din numărul total de situri din România) sunt afectate în prezent de presiuni generate de infrastructura de transport. Drumurile

și autostrăzile sunt cel mai des menționate ca presiuni și cauza celor mai multe presiuni „ridicate”.

**Alternativa „0”** - Pentru unele specii există riscul continuării deteriorării stării actuale de conservare.

- **Starea actuală** - Toate activitățile de transport sunt generatoare de zgomot și vibrații care conduc la perturbarea activității speciilor de faună sălbatică prin îndepărtarea indivizilor. Măsuri de control al acestor poluanți fizici (ex: panouri fonoabsorbante, perdele forestiere etc) sunt implementate pe lungimi foarte mici din infrastructura existentă.

**Alternativa „0”** - Situația se poate înrăutăți ca urmare a tendinței de creștere a traficului.

- **Starea actuală** - Gestiunea inadecvată a deșeurilor în lungul infrastructurilor de transport reprezintă un factor de atragere a faunei sălbatice ce are drept consecințe creșterea numărului de victime ca urmare a coliziunii cu traficul.

**Alternativa „0”** - Situația actuală ar trebui să se îmbunătățească ca urmare a creșterii cerințelor și preocupărilor de gestionare conformă a deșeurilor. Este precaut însă a considera că situația se va menține, pentru că în unele cazuri (ex. atragerea mamiferelor mari în zonele de colectare a deșeurilor) sunt necesare soluții particularizate (doar acoperirea cu servicii de colectare nu este suficientă).

- **Starea actuală** - Situația peste media europeană la numărul deceselor înregistrate din cauza expunerii la emisiile de poluanți atmosferici în anul 2016 și 2018. Transporturile continuă să fie o sursă semnificativă de poluare atmosferică, în special în marile orașe. O problemă importantă este reprezentată de menținerea traficului rutier de tranzit (inclusiv traficul de marfă) în interiorul localităților.

**Alternativa „0”** - Imposibilitatea reducerii traficului (în principal cel rutier de tranzit) din interiorul localităților, precum și tendința de creștere a volumului de trafic vor conduce cel mai probabil la o înrăutățire a situației actuale.

- **Starea actuală** - Traficul rutier reprezintă cea mai răspândită sursă de zgomot. În anul 2017, 13,2% din populația României a fost expusă la surse de zgomot din cauza transportului rutier din interiorul zonelor urbane. O situație relativ similară se înregistrează în cazul transportului feroviar.

**Alternativa „0”** - Imposibilitatea reducerii traficului (în principal cel rutier de tranzit) din interiorul localităților, precum și tendința de creștere a volumului de trafic vor conduce cel mai probabil la o înrăutățire a situației actuale.

- **Starea actuală** - România a raportat în 2021 cea mai mare rată din UE a numărului deceselor cauzate de accidente rutiere (93 la un milion de locuitori). Deși se înregistrează o diminuare față de anul 2010, România ocupă de mai mulți ani primul loc la nivel European cu o medie aproximativ dublă față de media la nivel UE. În perioada 2010-2020 cele mai multe accidente rutiere grave s-au produs pe străzile din interiorul localităților.

**Alternativa „0”** - Numărul deceselor va continua să scadă fără însă o îmbunătățire semnificativă a situației actuale. Este precaut să considerăm că evoluțiile vor rămâne în continuare dezavantajoase.

- **Starea actuală** - Suprafețele de sol aflate în vecinătatea infrastructurilor de transport (rutier și feroviar) pot cunoaște creșteri ale concentrațiilor de poluanți în sol ca urmare a depunerii poluanților atmosferici, a scurgerilor de poluanți (prin antrenare de către precipitații) sau ale unor poluări accidentale. Nu există suficiente date disponibile pentru a realiza o caracterizare a calității.

**Alternativa „0”** - Absența sistemelor de colectare și pre-tratare a apelor pluviale potențial contaminate va conduce la o înrăutățire a situației actuale.

- **Starea actuală** - Proiectele de infrastructură de transport pot produce modificări temporare și/sau permanente asupra corpurilor de apă ce pot avea ca efect deteriorarea stării ecologice / a

potențialului ecologic al acestora.

**Alternativa „0”** - Situația actuală se va menține.

- **Starea actuală** - Se înregistrează (2018 – 2020) depășiri ale valorilor limită pentru NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> și PM10 deși poluarea atmosferică provocată de transporturi a scăzut în ultimul deceniu ca urmare a introducerii standardelor de calitate a carburanților, a standardelor Euro privind emisiile provenite de la vehicule și a utilizării unor tehnologii mai curate.

**Alternativa „0”** - Situația actuală s-ar putea menține.

- **Starea actuală** - În perioada 1989 – 2019 sectorul de transport din România a înregistrat cea mai mare creștere a emisiilor GES (în comparație cu alte sectoare economice), respectiv 70%.

**Alternativa „0”** - Conform proiecțiilor emisiilor GES provenite din transporturi la nivelul României, se preconizează că acestea vor înregistra o creștere treptată până la nivelul anul 2040, atât în situația în care sunt implementate măsurile existente (WEM) cât și cu măsuri adiționale (WAM).

- **Starea actuală** - România se situează pe locul 119 din 141 de țări analizate prin prisma calității infrastructurii rutiere. România are un nivel scăzut al calității infrastructurii rutiere, rețeaua TEN-T nefiind încă finalizată, lipsind conexiunile transcarpatice.
- România s-a situat pe ultimul loc în Europa în ceea ce privește nr. de km de autostradă la 100.000 de locuitori, în anul 2019.

**Alternativa „0”** - În lipsa implementării unor proiecte noi, ambițioase, situația actuală se va menține.

#### 4. Caracteristici de mediu ale zonelor care pot fi afectate semnificativ

Programul Transport 2021-2027 se implementează la nivelul întregului teritoriu al României. Așa cum a fost arătat în de analiză a stării actuale a mediului și Alternativa „0”, infrastructura de transport generează în prezent presiuni, dintre care unele semnificative, asupra mai multor factori de mediu. Unele dintre aceste presiuni se vor menține sau pot avea o evoluție negativă și în absența implementării PT.

În identificarea zonelor posibil a fi afectate semnificativ avem în vedere:

- Zonele în care se manifestă în prezent presiuni semnificative asupra mediului generate de infrastructura de transport;
- Zonele în care pot să apară efecte semnificative ca urmare a propunerilor PT;
- Zonele în care pot să apară efecte semnificative ca urmare a cumulării efectelor PT cu alte PP.

În cadrul capitolului au fost prezentate detaliate pentru fiecare aspect de mediu zonele posibil a fi afectate semnificativ, caracteristicile de mediu ale acestora, dacă există în prezent presiuni semnificative și dacă este posibilitatea apariției unor impacturi cumulative. În continuare sunt prezentate caracteristicile de mediu a zonelor posibil a fi afectate.

- Zone în care au loc pierderi și alterări semnificative din habitatele naturale (inclusiv habitatele speciilor) de interes conservativ. Efectele semnificative sunt cel mai adesea asociate speciilor prioritare și populațiilor cu stare nefavorabilă de conservare sau efective mici;
- Zone în care au loc reduceri semnificative (ca urmare a mortalității sau a îndepărtării indivizilor) ale populațiilor unor specii de interes conservativ. Efectele semnificative sunt cel mai adesea asociate speciilor prioritare și populațiilor cu stare nefavorabilă de conservare sau efective mici;
- Zone în care infrastructura de transport poate limita sever sau întrerupe conectivitatea /

continuitatea ecologică necesară speciilor pentru asigurarea nevoilor de reproducere, hrană, deplasare, odihnă. Efectele semnificative sunt cel mai adesea asociate speciilor prioritare și populațiilor cu stare nefavorabilă de conservare sau efective mici;

- Zone în care nivelul de zgomot generat de infrastructura de transport, singură sau în combinație cu alte surse de zgomot, poate să depășească valorile prevăzute de legislația în vigoare pentru protecția sănătății umane;
- Zone în care parametrii de calitate ai aerului se modifică sub influența infrastructurii de transport, singură sau în combinație cu alte surse de poluanți atmosferici, depășind valorile limită prevăzute de legislația în vigoare pentru protecția sănătății umane;
- Zone în care strămutările determinate de demolarea unor clădiri pot conduce la modificări în structura etnică sau religioasă a unei localități. Zone în care demolările / strămutările afectează întreaga localitate (este în principal cazul localităților foarte mici). Zone în care strămutările pot conduce la pierderea obiceiurilor și tradițiilor locale;
- Zone în care corpurile de apă suferă modificări la nivelul indicatorilor hidromorfologici ce pot conduce fie la deteriorarea stării ecologice / potențialului ecologic fie la neatingerea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apă. Este în principal cazul propunerilor legate de devierea cursurilor apelor de suprafață;
- Afectarea zonelor de protecție aferente captărilor de apă pentru populație. Acestea pot fi captări subterane sau de suprafață.
- Zone cu sol fertil situate în imediata vecinătate a infrastructurilor de transport în care se depășesc pragurile de alertă pentru concentrațiile de poluanți;
- La aer a fost considerat deja pentru Biodiversitate (alterarea habitatelor) și populație umană (calitatea aerului în localități);
- Zone în care se închid / dezafectează activități / resurse de care depinde o comunitate și pentru care nu există alternative;
- Zone în care gradul de fragmentare al peisajului este mic sau foarte mic iar implementarea proiectelor ar putea conduce la fragmentarea peisajului;
- Zone cu peisaje protejate în care implementarea proiectelor ar afecta elementele valoroase de peisaj;
- Zone în care infrastructura de transport se suprapune cu zonele de risc ale amplasamentelor Seveso.

## 5. Probleme de mediu existente relevante pentru PT

În urma analizei stării actuale a mediului au fost identificate următoarele probleme de mediu.

- Existența unor specii și habitate de interes comunitar ce au starea de conservare nefavorabilă în condițiile în care infrastructura și activitățile de transport se numără printre presiunile identificate;
- Lucrările de construcție / reabilitare / modernizare /extindere a infrastructurilor de transport pot conduce la pierderi din habitatele naturale, pierderi din habitatele speciilor, adăposturi, cuiburi etc;
- Construcția și operarea infrastructurilor de transport reprezintă unele din principalele căi de introducere și propagare a speciilor invazive. În mod distinct se remarcă transportul maritim și fluvial care reprezintă cauza pentru introducerea unui număr foarte mare de specii invazive;
- Utilizarea combustibililor fosili și a produselor derivate din țiței (inclusiv cele sintetice) reprezintă principala cauză de pătrundere a poluanților în habitatele naturale (poluanți atmosferici, poluanți

pe sol și în mediul acvatic);

- Infrastructura de transport (în principal drumuri și căi ferate) reprezintă una din principalele cauze ale fragmentării habitatelor naturale (fragmentare la nivelul ecosistemelor, al coridoarelor ecologice terestre și acvatice, al habitatelor și habitatelor speciilor). Fragmentarea se produce atât prin bariere fizice cât și bariere comportamentale;
- Toate activitățile de transport sunt generatoare de zgomot și vibrații care conduc la perturbarea activității speciilor de faună sălbatică prin îndepărtarea indivizilor. Aici pot rezulta forme de impact în cascadă care pot conduce inclusiv la pierderi de habitate și/sau reducerea efectivelor populaționale;
- Poluarea luminoasă generată de activitățile de transport reprezintă un factor de perturbare a activității speciilor de faună sălbatică (îndepărtarea indivizilor), de creștere a ratelor de mortalitate (atragera indivizilor unor specii către sursele de lumină din vecinătatea traficului rutier) sau de fragmentare a habitatelor (bariere comportamentale pentru speciile sensibile la lumină);
- Infrastructura de transport generează și alte forme de perturbare a faunei sălbatice prin introducerea în zonele naturale a unor surse de atragere sau îndepărtare a indivizilor (ex: atragerea mamiferelor în zonele de colectare a deșeurilor);
- Infrastructura de transport reprezintă o cauză importantă a mortalității pentru un număr foarte mare de specii;
- România a raportat în 2021 cea mai mare rată din UE a numărului deceselor cauzate de accidente rutiere (93 la un milion de locuitori). Deși se înregistrează o diminuare față de anul 2010, România ocupă de mai mulți ani primul loc la nivel European cu o medie aproximativ dublă față de media la nivel UE. În perioada 2010-2020 cele mai multe accidente rutiere grave s-au produs pe străzile din interiorul localităților;
- Regiunile cu cele mai mari valori ale ratei sărăciei relative (Nord-Est, Sud-Vest Oltenia și Sud-Est) înregistrează cele mai mici valori ale lungimilor de autostradă construite până în prezent;
- Majoritatea zonelor rurale marginalizate din România se regăsesc în județe din zona Moldovei și a Olteniei care nu au beneficiat de un nivel ridicat al investițiilor în infrastructura de transport;
- Situarea peste media europeană la numărul deceselor înregistrate din cauza expunerii la emisiile de poluanți atmosferici în anul 2016 și 2018. Transporturile continuă să fie o sursă semnificativă de poluare atmosferică, în special în marile orașe. O problemă importantă este reprezentată de menținerea traficului rutier de tranzit (inclusiv traficul de marfă) în interiorul localităților;
- Traficul rutier reprezintă cea mai răspândită sursă de zgomot. În anul 2017, 13,2% din populația României a fost expusă la surse de zgomot din cauza transportului rutier din interiorul zonelor urbane. O situație relativ similară se înregistrează în cazul transportului feroviar;
- Suprafețele de sol aflate în vecinătatea infrastructurilor de transport (rutier și feroviar) pot cunoaște creșteri ale concentrațiilor de poluanți în sol ca urmare a depunerii poluanților atmosferici, a scurgerilor de poluanți (prin antrenare de către precipitații) sau ale unor poluări accidentale;
- Creșterea rețelei terestre de transport conduce la reducerea suprafețelor de sol cu fertilitate moderată și ridicată;
- Proiectele de infrastructură de transport produc modificări temporare și/sau permanente asupra indicatorilor de calitate ai stării / potențialului ecologic și chimic al corpurilor de apă. Unele modificări pot conduce la deteriorarea stării / potențialului corpurilor de apă;
- Sectorul transport poate contribui la poluarea apelor de suprafață prin apele pluviale care spală poluanții depuși pe platforma căilor de rulare, dacă acestea nu sunt colectate și epurate corespunzător înainte de evacuarea lor în emisari naturali;
- Accidentele din sectorul de transport (naval, rutier, feroviar), produse în zona corpurilor de apă,

pot conduce la poluarea accidentală a acestora cu posibilitatea de afectare semnificativă a indicatorilor biologici ai corpurilor de apă;

- Se înregistrează (2018 – 2020) depășiri ale valorilor limită pentru NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> și PM<sub>10</sub> deși poluarea atmosferică provocată de transporturi a scăzut în ultimul deceniu ca urmare a introducerii standardelor de calitate a carburanților, a standardelor Euro privind emisiile provenite de la vehicule și a utilizării unor tehnologii mai curate;
- În perioada 1989 – 2019 sectorul de transport din România a înregistrat cea mai mare creștere a emisiilor GES (în comparație cu alte sectoare economice), respectiv 70%;
- Proiectele de infrastructură de transport sunt vulnerabile la schimbările climatice. Modificările estimate pentru variabilele climatice, în orizontul 2050, pot conduce la afectarea infrastructurilor existente prin creșterea frecvenței și intensității inundațiilor, producerea alunecărilor de teren, modificări determinate de creșterea temperaturilor și/sau acțiunea temperaturilor extreme, reducerea debitelor cursurilor de apă (pt. navigație) etc;
- România se situează pe locul 119 din 141 de țări analizate prin prisma calității infrastructurii rutiere. România are un nivel scăzut al calității infrastructurii rutiere, rețeaua TEN-T nefiind încă finalizată, lipsind conexiunile transcarpatice;
- România s-a situat pe ultimul loc în Europa în ceea ce privește nr. de km de autostradă la 100.000 de locuitori, în anul 2019;
- Analizând situația vechimii parcului auto în perioada 2018-2020, se poate concluziona faptul că în zona programului sunt predominante autoturismele cu o vechime de peste 10 ani, ce au un grad de poluare mai ridicat;
- Din punct de vedere al aglomerației traficului și al timpului pierdut în trafic, Municipiul București ocupă primul loc la nivelul României. Populația Bucureștiului pierde aproximativ 98 de ore din cauza traficului și ocupă locul 11 în lume ca impact rezultat asupra populației datorate traficului (conform unui studiu publicat de INRIX);
- În marile orașe (ex: București, Cluj) transportul în comun nu reprezintă încă o alternativă de transport mai rapidă, în comparație cu utilizarea autoturismelor personale;
- Lungimea căilor ferate în exploatare, în perioada 2000-2021 s-a diminuat. Infrastructura feroviară nu ține pasul cu cererea de trafic generată de o economie în expansiune și nu poate reprezenta încă o alternativă la transportul rutier;
- Transportul de marfă pe cale terestră înregistrează în ultimii ani o tendință crescătoare în cazul celui rutier și una descrescătoare în cazul celui feroviar (cea mai mare cantitate de mărfuri se înregistrează în cazul transportului maritim);
- În România infrastructura terminalelor intermodale existente (majoritatea publice) este veche, sistemele sunt depășite și nu sunt adaptate la evoluția cererii. Numărul limitat și capacitatea terminalelor actuale de marfă restrânge posibilitatea de a atrage noi piețe care să permită transportului feroviar să concureze mai eficient cu transportul rutier, mai ales pentru fluxurile intermodale;
- Infrastructura care să ofere alternative de mobilitate pentru populație (deplasări pietonale, pe bicicletă) este insuficientă (atât în interiorul localităților cât și între localități);
- Proiectele de construcție a unor infrastructuri noi, sau modernizări extinderi ale infrastructurilor existente pot afecta elementele de patrimoniu construit existente pe traseul acestora;
- Poluanții atmosferici generați din activitățile de transport pot contribui la degradarea monumentelor istorice;
- Infrastructura de transport are o contribuție importantă la creșterea gradului de fragmentare al peisajului;



- Sectorul transporturi reprezintă al treilea mare consumator de energie din România;
- Cea mai multă energie se utilizează pentru producția motorinei și a benzinei pentru transportul rutier. Pentru producția benzinei tendința (în perioada 1990-2014) este descendentă, în schimb ce pentru motorină este ascendentă;
- Infrastructura existentă de transport se suprapune parțial cu zone cu risc ridicat de producere a inundațiilor și a alunecărilor de teren;
- Sectoare din infrastructura de transport existentă se regăsesc în interiorul zonelor de risc corespunzătoare obiectivelor Seveso;
- Realizarea proiectelor de infrastructură presupune apariția unor suprafețe ocupate cu cantități de pământ excedentar (rezultat din excavații);
- În imediata vecinătate a infrastructurilor de transport (rutier și feroviar) se regăsesc deșeuri asimilabile celor municipale (în principal ambalaje de plastic) aruncate din vehicule sau depozitate necorespunzător.

## 6. Obiective de protecția mediului relevante pentru PT

Pentru conturarea cadrului evaluării efectelor potențiale asupra mediului generate de implementarea PT 2021-2027 au fost selectate și analizate mai multe obiective relevante de mediu (Obiective SEA), legate în mod direct de:

- Aspectele de mediu indicate în Anexa 2 a HG 1076/2004;
- Problemele de mediu relevante pentru Programul Transport 2021-2027, rezultate în urma analizării stării actuale a mediului;
- Obiectivele de mediu stabilite la nivel național și/sau regional.

Obiectivele de protecție a mediului considerate relevante pentru evaluarea PT 2021-2027 și agreate în cadrul Grupului de lucru, sunt următoarele.

- **ORM 1.** Conservarea și protecția biodiversității, inclusiv menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor.
- **ORM 2.** Îmbunătățirea condițiilor de viață și a stării de sănătate a populației prin îmbunătățirea calității mediului.
- **ORM 3.** Îmbunătățirea și menținerea stării ecologice și chimice/ potențialului ecologic ale corpurilor de apă de suprafață și subterane, precum și utilizarea rațională a resurselor de apă și stoparea poluării.
- **ORM 4.** Îmbunătățirea calității solului și menținerea capacității productive, precum și diminuarea impactului negativ asupra acestuia.
- **ORM 5.** Îmbunătățirea calității aerului și reducerea emisiilor de poluanți atmosferici inclusiv a mirosurilor.
- **ORM 6.** Reducerea emisiilor GES.
- **ORM 7.** Adaptarea la efectele schimbărilor climatice.
- **ORM 8.** Promovarea utilizării și gestionării durabile a valorilor materiale.
- **ORM 9.** Protecția, îmbunătățirea și promovarea peisajelor naturale.
- **ORM 10.** Protecția și promovarea patrimoniului cultural, inclusiv păstrarea tradițiilor și obiceiurilor locale.

- **ORM 11.** Creșterea eficienței energetice și a utilizării surselor de energie regenerabilă.
- **ORM 12.** Prevenirea și reducerea riscului de producere a dezastrelor naturale, precum și minimizarea efectelor acestora.
- **ORM 13.** Prevenirea și reducerea generării de deșeuri și a cantităților eliminate prin depozitare.
- **ORM 14.** Menținerea valorii produselor, materialelor și reducerea exploatării resurselor naturale neregenerabile.

## 7. Posibile efecte semnificative asupra mediului

Pentru identificarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului în urma implementării Programului Transport 2021-2027, s-a realizat evaluarea la 3 niveluri de detaliu.

- Evaluarea compatibilității dintre obiectivele specifice ale programului și obiectivele relevante de mediu. Această evaluare este în măsură să identifice posibile incompatibilități între cele două seturi de obiective;
- Evaluarea priorităților programului. Aceasta a fost realizată pentru a identifica efectele implementării PT pe termen lung, având o viziune strategică;
- Evaluarea tipurilor de acțiuni. Este nivelul maxim de detaliu al evaluării, în urma căruia sunt identificate potențialele efecte pe termen scurt, iar analiza se realizează caz cu caz.

Principiul metodelor utilizate este acela de identificare a potențialelor efecte ale obiectivelor, priorităților și tipurilor de acțiuni ale programului asupra obiectivelor relevante de mediu. Concret, va fi evaluat modul în care implementarea programului contribuie, împiedică/nu împiedică atingerea obiectivelor stabilite pentru fiecare aspect de mediu.

În cadrul Programului Transport 2021-2027 au fost identificate 146 de tipuri de acțiuni, acesta reprezintă nivelul maxim de detaliu al evaluării. Astfel, acestea au fost evaluate din punct de vedere al potențialului de generare a efectelor negative și pozitive semnificative sau ne semnificative asupra obiectivelor relevante de mediu.

Pentru realizarea evaluării tipurilor de priorități s-a ținut cont de efectul acestora pe termen lung, iar pentru evaluarea tipurilor de acțiuni s-a realizat o analiză spațială în funcție de date disponibile cu privire la starea actuală a mediului și localizarea spațială a proiectelor propuse prin PT.

În urma realizării evaluării tipurilor de acțiuni, au fost identificate potențiale efecte negative semnificative asupra următoarelor obiective de mediu: ORM1 Biodiversitate, ORM2 Populație, ORM3 Apă, ORM4 Sol, ORM5 Aer, ORM 9 Peisaj și ORM12 Managementul riscurilor. Aceste efecte au fost identificate pentru acțiunile ce vizează extinderea și /sau modernizarea infrastructurii rutiere și feroviare, precum și transportul naval și multimodal.

Un aspect important de menționat este faptul că evaluarea s-a realizat în funcție de datele spațiale disponibile la momentul elaborării Raportului de Mediu cu privire la localizarea proiectelor și starea actuală a mediului. Evaluarea la nivel de proiect s-a realizat ținând de diferite criterii, precum: Siturile Natura 2000, specii invazive, coridoare ecologice, poluare luminoasă, zone de liniște, nivelul poluanților atmosferici, potențialul/starea ecologică și starea chimică a corpurilor de apă, localizarea elementelor de patrimoniu istoric (ex. situri arheologice, cetăți, castele, etc.), gradul de fragmentare ai peisajului riscul de apariție a alunecărilor de teren și a inundațiilor, localizarea amplasamentelor SEVESO etc.

Deși în Raportul de mediu evaluarea s-a realizat și la nivel de proiect, acest aspect nu exclude analiza caz cu caz a fiecărui proiect propus prin PT anterior implementării acestora, când sunt cunoscute mai multe detalii. Proiectele pentru care s-au identificat potențiale efecte negative semnificative și

nesemnificative necesită o atenție mai deosebită la momentul analizei la nivel de proiect. Nu este exclus ca la acest moment să nu fie identificate anumite efecte negative pentru anumite proiecte, desigur același lucru fiind valabil și pentru efectele pozitive, însă a fost utilizată o abordare precaută.

## **8. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet orice posibil efect advers asupra mediului al PT 2021-2027**

Procesul de identificare și formulare a măsurilor de evitare și reducere a impactului a avut în vedere și următoarele două ipoteze:

1. Toate proiectele subsecvente PT 2021-2027 se vor implementa cu respectarea integrală a cerințelor legislației de mediu în vigoare. Prin urmare, nu au fost considerate măsuri de reducere a efectelor care să solicite respectarea legii;
2. În toate etapele de implementare ale PT 2021-2027 vor fi avute în vedere considerente privind maximizarea efectelor pozitive asupra mediului a proiectelor ce urmează a fi implementate. Ca urmare, nu au fost considerate măsuri care să adreseze exclusiv maximizarea efectelor pozitive.

Pentru fiecare măsură propusă a fost menționat aspectul de mediu și componenta căruia se adresează, tipul măsurii (prevenire, evitare sau reducere) tipul de proiect (rutier, feroviar, navigabilitate), etapa de implementare (proiectele fără studii de fezabilitate (SF), EIM (evaluarea impactului asupra mediului) în derulare, în execuție, operare), precum și căror probleme de mediu se adresează. În continuare sunt prezentate măsurile propuse în Raportul de mediu, de menționat că sunt incluse și măsurile din studiul de Evaluare Adecvată.

- M1. Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul vor include în analiza multicriterială cel puțin un subcriteriu referitor la intersectarea limitelor siturilor Natura 2000. Acesta trebuie să asigure ierarhizarea alternativelor de traseu astfel încât punctajul maxim să fie obținut de proiectele ale căror limite și zone de influență nu intersectează limitele siturilor Natura 2000.
- M2. Modificarea măsurilor de evitare și reducere a impactului ulterior emiterii Acordului de mediu pentru un proiect se va realiza doar în contextul revizuirii, după caz, a studiului de evaluare adecvată, a raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.
- M3. Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul sau locațiile de implementare vor include în analiza multicriterială cel puțin un subcriteriu referitor la intersectarea limitelor habitatelor prioritare și a limitelor habitatelor speciilor prioritare. Acesta trebuie să asigure ierarhizarea alternativelor de traseu astfel încât proiectele ale căror limite și zone de influență nu intersectează limitele habitatelor prioritare / habitatelor speciilor prioritare să fie favorizate.
- M4. Proiectele care nu pot evita intersectarea siturilor Natura 2000 trebuie să asigure că pierderile din oricare habitat / habitat al speciilor sunt nesemnificative.
- M5. Toate proiectele finanțate prin PT, indiferent dacă intersectează sau nu situri Natura 2000, vor elabora un Plan de identificare și control al speciilor invazive. Planul va acoperi toate etapele ciclului de viață al proiectului și va include toate măsurile necesare pentru evitarea favorizării pătrunderii și răspândirii speciilor invazive, precum și controlul acestora în toate zonele de implementare a proiectului. Planul trebuie să asigure evitarea oricărui impact asupra habitatelor de interes comunitar și habitatelor speciilor de interes comunitar.
- M6. Toate lucrările de plantare (ex: amenajarea taluzelor, lucrări de reabilitare, amenajări de spații verzi, înființări de perdelele forestiere, etc.) prevăzute în PT vor fi realizate cu utilizarea speciilor vegetale native caracteristice zonei de implementare a proiectelor.
- M7. Pentru toate proiectele finanțate prin PT vor fi asigurate sisteme și dotări adecvate pentru colectarea și preepurarea apelor uzate și a apelor pluviale potențial impurificate, care să asigure

retenția poluanților și evitarea poluărilor accidentale.

- M8. Proiectele finanțate prin PT vor asigura pe toată lungimea infrastructurii de transport și în oricare din locațiile proiectului un grad optim de permeabilitate pentru toată fauna sălbatică. Soluțiile pentru asigurarea permeabilității vor fi adaptate gradului de sensibilitate al zonelor intersectate (sensibilitate ridicată la intersectarea ariilor naturale protejate, a coridoarelor ecologice, a habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar din afara ariilor protejate, etc.) și cerințelor particulare ale speciilor (ex: indicele de deschidere relativă în cazul mamiferelor, înălțimea pragurilor și viteza apei în cazul speciilor acvatice, etc.).
- M9. Evaluarea potențialului impact al proiectelor de infrastructură trebuie să includă o analiză de permeabilitate pentru întreg proiectul, care să identifice și să ia în considerare și alte bariere existente în zonă (inclusiv alte elemente de infrastructură de transport). Măsurile de menținere a permeabilității stabilite pentru proiectul analizat trebuie să ia în considerare și adresarea impactului cumulat al proiectului, împreună cu alte elemente de infrastructură existente. Măsurile implementate trebuie să asigure conectivitatea în lungul coridoarelor ecologice (inclusiv a cursurilor de apă) și nu doar la nivelul proiectului.
- M10. Toate proiectele de infrastructură propuse trebuie să includă o analiză a potențialelor impacturi din zonele de influență directă și indirectă, generate de modificările nivelului de trafic pe drumuri și căi ferate adiacente. Pe baza rezultatelor acestei analize, trebuie să fie propuse măsuri de evitare și reducere a impacturilor semnificative ce se pot produce la distanță de proiect. Se va avea în vedere că implementarea măsurilor poate fi necesară la nivelul altor infrastructuri decât cele care fac obiectul proiectului.
- M11. Toate proiectele pentru care va fi prevăzută montarea de parapete mediani între sensurile de circulație trebuie să asigure dotarea parapetelor cu puncte de traversare pentru faună (întreruperi în parapet), pentru a evita apariția unor capcane și mortalitatea faunei.
- M12. În toate zonele în care nivelul de zgomot poate conduce la îndepărtarea speciilor din habitatele lor favorabile, se vor implementa măsuri de ecranare care să asigure reducerea nivelului de zgomot funcție de cerințele particulare ale speciilor potențial afectate. Prioritar, soluțiile de ecranare ale zgomotului vor include, acolo unde este posibil, perdele forestiere, panouri realizate din materiale naturale, panouri a căror arhitectură se integrează cu mediul natural al zonei.
- M13. Proiectele care sunt în măsură să contribuie la creșterea nivelului de zgomot subacvatic trebuie să fie analizate din punct de vedere al riscului acestora de afectare a speciilor acvatice. Acestea trebuie să asigure măsuri adecvate pentru evitarea perturbării semnificative a speciilor acvatice.
- M14. Reducerea impactului poluării luminoase trebuie să reprezinte o preocupare constantă pentru toate proiectele PT. Acestea vor trebui să adapteze măsuri de evitare a iluminării excesive și de adaptare a surselor de lumină la cerințele speciilor de faună (din punct de vedere al tipului de lumină și a orientării sursei de lumină), în principal în interiorul și vecinătatea ariilor naturale protejate. O atenție deosebită trebuie acordată evitării surselor de lumină care atrag speciile zburătoare în zonele cu risc de coliziune de la nivelul drumurilor și căilor ferate.
- M15. La nivelul infrastructurilor de transport trebuie implementate sisteme adecvate de colectare a deșeurilor care să asigure imposibilitatea accesibilizării lor de către fauna sălbatică.
- M16. Reducerea mortalității pentru toate grupele de faună trebuie să reprezinte o preocupare continuă în dezvoltarea, construcția și operarea infrastructurilor de transport (inclusiv în cazul modernizării / extinderii / reabilitării rețelei existente de drumuri). Soluțiile adoptate trebuie să asigure evitarea distrugerii cuiburilor și adăposturilor, a vătămării sau omorării indivizilor în timpul lucrărilor de execuție, evitarea pătrunderii faunei sălbatice în zonele cu risc de mortalitate, evitarea electrocutării sau a coliziunii cu cablurile electrice, în timpul perioadei de operare. Măsurile trebuie adaptate particularităților speciilor potențial afectate, prioritate acordându-se implementării soluțiilor pentru care poate fi documentată eficacitatea.
- M17. În scopul accesibilizării informației pentru toate părțile interesate (inclusiv pentru dezvoltarea

cunoașterii și îmbunătățirea calității studiilor de mediu), toate datele și informațiile rezultate din aplicarea programelor de monitorizare (inclusiv verificarea eficacității măsurilor implementate pentru evitarea și reducerea impactului) la nivelul fiecărui proiect vor fi publicate pe internet și disponibile pe toată perioada construcției și cel puțin pentru primii 5 ani de operare.

- M18. Infrastructura de transport care intersectează zone de intravilan trebuie însoțită de măsuri de atenuare a zgomotelor prin implementarea unor soluții la nivelul căilor de rulare sau pentru ecranarea undelor acustice. Acolo unde este posibil, este de preferat ca aceste infrastructuri să fie însoțite de coridoare verzi (cel puțin aliniamente de arbori și arbuști), care pot avea și rol în reducerea poluanților atmosferici. De asemenea, aceste coridoare sunt benefice pentru fauna sălbatică din mediul urban și menținerea / dezvoltarea populațiilor de polenizatori.
- M19. La alegerea traseelor proiectelor noi de infrastructură de transport se va evita, pe cât posibil, ocuparea suprafețelor de sol cu fertilitate moderată și ridicată.
- M20. Proiectele noi de infrastructură de transport trebuie să evite crearea de noi presiuni hidromorfologice semnificative asupra corpurilor de apă de suprafață. În principal este necesară evitarea devierii cursurilor de apă. Secundar, este necesară reducerea artificializării malurilor și substratului albiei, reducerea afectării vegetației ripariene, precum și evitarea întreruperii conectivității longitudinale și laterale.
- M21. În cadrul PT Ministerul Transporturilor va asigura elaborarea unor ghiduri tehnice care să evite apariția unor impacturi semnificative, temporare sau permanente, asupra corpurilor de apă de suprafață. Ghidurile vor trebui să stea la baza dezvoltării noilor proiecte de infrastructură de transport. Ghidurile vor avea în vedere cerințele de bune practici ce se regăsesc în cele mai recente ghiduri elaborate la nivel european.
- M22. În cadrul proiectelor finanțate prin PT se vor implementa măsuri de reducere a impactului lucrărilor temporare pe corpurile de apă de suprafață (ex. drumuri temporare de acces, platforme temporare pentru realizarea pilelor podurilor, lucrări de dragaj), ce pot conduce la efecte pe termen lung, astfel încât aceste lucrări să nu conducă la deteriorarea stării/potențialului ecologic al corpurilor de apă sau la împiedicarea atingerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă.
- M23. Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul vor include în analiză locația zonelor de protecție a captărilor de apă și vor adapta soluțiile constructive astfel încât acestea să nu fie afectate.
- M24. Proiectele noi din domeniul infrastructurii de transport vor avea în vedere implementarea unor soluții de retenție a poluanților în cazul producerii unor accidente ce ar putea conduce la contaminarea apelor de suprafață. Atenție trebuie acordată în principal zonelor situate în amonte de arii naturale protejate și zone de protecție ale captărilor de apă, indiferent dacă acestea se găsesc pe teritoriul României sau al statelor vecine.
- M25. La alegerea traseelor proiectelor noi de infrastructură de transport se va evita, pe cât posibil, intersectarea zonelor ce conțin patrimoniu cultural imobil.
- M26. La nivelul infrastructurilor de transport, conectivitatea laterală se poate asigura prin intermediul structurilor (podețe, poduri, viaducte). Sunt necesare măsuri pentru asigurarea conectivității longitudinale (în lungul infrastructurii de transport) care pot asigura și o mai bună integrare vizuală a proiectelor. Principalele măsuri care trebuie avute în vedere sunt legate de crearea perdelelor forestiere, dar și de amenajarea taluzelor, a debleelor și a altor zone afectate în timpul construcției.
- M27. Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul vor include în analiză locația zonelor cu peisaje protejate și vor adapta soluțiile constructive astfel încât acestea să nu fie afectate.
- M28. La alegerea traseelor proiectelor noi de infrastructură de transport se va evita, pe cât posibil, intersectarea zonelor cu risc ridicat de producere a hazardelor naturale și a zonelor de risc tehnologic, precum cele aferente amplasamentelor Seveso.

M29. Soluțiile de valorificare / depozitare a oricărui cantități de pământ excedentare ce rezultă din lucrările de execuție vor fi analizate în cadrul RIM și al Studiului EA pentru identificarea celor mai bune soluții la nivel local și evitarea impactului asupra ariilor naturale protejate, asupra corpurilor de apă de suprafață, precum și evitarea afectării terenurilor cu fertilitate moderată și ridicată.

## 9. Descrierea alternativelor

A fost analizată prima și ultima versiune a Programului Transport 2021-2027 și nu au fost identificate diferențe la obiectivele, prioritățile și tipurile de acțiuni ale acestora. Având în vedere acest aspect a fost analizat bugetul alocat pentru implementarea fiecărei priorități, respectiv a mijloacelor de transport ce se vor finanța prin acest program.

În comparație cu prima versiune a Programului Transport, în ultima versiune se alocă cu aproximativ 10% mai mult pentru prioritățile care vizează îmbunătățirea transportului feroviar (respectiv prioritățile 4 și 5).

Având în vedere starea actuală a infrastructurii rutiere care nu ține pasul cu cererea de trafic generată de o economie în expansiune, această modificare în finanțare este una pozitivă care favorizează o dezvoltare echilibrată. Totodată este de menționat că transportul feroviar joacă un rol semnificativ în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul transporturilor, fiind unul dintre cele mai ecologice și mai eficiente, din punct de vedere energetic, moduri de transport. Transportul feroviar este în mare măsură electrificat și emite mult mai puțin CO<sub>2</sub> decât o călătorie echivalentă rutieră sau aeriană.

În cazul transportului rutier (respectiv prioritățile 1, 2 și 3), acesta suferă o scădere din punct de vedere al alocării finanțelor, în proporție de 11% față de prima versiune a programului.

În cazul Priorității 6, Modificarea mobilității sustenabile în nodurile urbane se identifică o scădere în proporție de 1% față de prima versiune.

Prioritatea 7, Dezvoltarea transportului naval și multimodal, prezintă o creștere în proporție de 2 procente față de prima versiune.

Prioritatea 8, reprezentând asistență tehnică, rămâne nemodificată.

La baza alegerii alternative finale a programului a stat alegerea finanțării cu preponderență a mijloacelor de transport prietenoase cu mediului și mai puțin poluante. Din acest motiv, a fost aleasă ultima varianta a PT în care se alocă un buget mai mare infrastructurii feroviare, în comparație cu infrastructura feroviară.

**Dificultățile** întâmpinate în realizarea evaluării strategice de mediu sunt următoarele:

- Lipsa informațiilor la nivel național cu privire la efectele infrastructurii de transport asupra diferitelor aspecte de mediu, precum: patrimoniul cultural, sol, apă etc;
- Lipsa informațiilor spațiale legate de unele dintre proiectele incluse în PT;
- Lipsa informațiilor privind distribuția habitatelor și speciilor de interes comunitar din fiecare sit Natura 2000;
- Datele și informațiile public disponibile privind starea de conservare a habitatelor și speciilor au fost limitate la pătrate de distribuție de 10 km pe 10 km.

## 10. Măsuri avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale

## implementării PT 2021-2027

Setul de indicatori propus este corelat cu măsurile de evitare și reducere propuse, ce se adresează în principal pentru efectele negative identificate, și va permite evaluarea semnificației efectelor reziduale.

Programul de monitorizare a efectelor implementării PT 2021-2027 are în vedere identificarea, respectiv preîntâmpinarea potențialelor efecte negative asupra componentelor de mediu și permite propunerea unor acțiuni suplimentare de reducere a impactului asupra mediului sau de remediere a zonelor posibil afectate. Acest program de monitorizare se bazează pe obiectivele de mediu relevante considerate în prezentul Raport de mediu, care reprezintă aspectele de mediu ce pot fi influențate în mod negativ de implementarea programului. Astfel, impactul asupra mediului generat de implementarea programului va fi monitorizat pe baza măsurii în care ar putea fi influențate aceste obiective.

Programul de monitorizare urmărește:

- Modul în care sunt atinse obiectivele de mediu relevante prin implementarea PT 2021-2027: obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele asupra mediului generate în urma implementării PT, monitorizarea incluzând toate tipurile de efecte;
- Valabilitatea predicțiilor cu privire la evaluarea efectelor potențiale asupra mediului și la concluziile Evaluării Strategice de Mediu;
- Implementarea corectă a măsurilor propuse pentru evitarea/reducerea efectelor asupra mediului, precum și verificarea eficienței acestora;
- Identificarea efectelor adverse neprevăzute și posibilitatea aplicării unor acțiuni de remediere adecvate.

În cadrul Raportului de mediu, indicatorii de monitorizare au fost propuși pentru fiecare componentă de mediu, menționându-se de asemenea criteriile de evaluare, situația actuală, ținte și sursa datelor. În continuare sunt prezentați indicatorii de monitorizare, restul aspectelor menționate mai sus, fiind prezentate detaliat în cadrul Raportului de mediu.

MON 1. Suprafață totală de habitat pierdut (include pierdere de habitate, alterare de habitate și suprafețele de habitat în care specia nu mai este prezentă ca urmare a îndepărtării generate de IT) pentru fiecare habitat Natura 2000 și habitat al speciilor Natura 2000 ca urmare a implementării proiectelor POT.

MON 2. Numărul de victime accidentale înregistrate în etapa de execuție și operare a proiectelor finanțate prin PT. Vor fi incluse cel puțin următoarele specii: toate speciile de păsări, precum și speciile strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG 57/2007.

MON 3. Gradul de permeabilitate al IT nou construite. Monitorizările se vor realiza cu scopul confirmării, în etapa de operare, a gradului de permeabilitate la nivelul întregii lungimi a infrastructurii nou construite, inclusiv a eficacității măsurilor de asigurare a permeabilității pentru faună implementate pentru fiecare proiect. Monitorizările se vor realiza la nivelul infrastructurii de transport și a zonei sale de influență indirectă.

MON 4. Lungimea sectoarelor de IT din intravilan incluse în PT la nivelul cărora se depășesc valorile limită pentru zgomot, prevăzute de legislația în vigoare pentru protecția sănătății umane.

MON 5. Lungimea sectoarelor de IT din intravilan incluse în PT la nivelul cărora se depășesc valorile limită pentru calitatea aerului, prevăzute de legislația în vigoare pentru protecția sănătății umane.

MON 6. Numărul situațiilor în care toate persoanele strămutate fac parte dintr-un anumit grup etnic sau cultă religioasă.

MON 7. Numărul și lungimea sectoarelor în care se realizează devieri ale cursurilor apelor de suprafață

MON 8. Numărul și lungimea sectoarelor în care apar modificări hidromorfologice asupra apelor de suprafață, ca urmare a implementării proiectelor PT.

- MON 9. Numărul de intersecții cu zonele de protecție a captărilor de apă pentru populație.
- MON 10. Numărul situațiilor în care se depășesc concentrațiile poluanților în sol pe zone adiacente proiectelor IT implementate în cadrul PT.
- MON 11. Numărul situațiilor în care este afectată resursa economică a unei comunități dependente de aceasta.
- MON 12. Numărul proiectelor PT și lungimea (%) sectoarelor acestora în care au fost implementate măsuri eficiente de integrare peisagistică.
- MON 13. Numărul situațiilor în care proiectele PT afectează zone cu peisaje protejate.
- MON 14. Numărul situațiilor în care proiectele PT intersectează zone de risc ale amplasamentelor Seveso.

## 11. Concluziile Studiului de Evaluare Adecvată

Evaluarea adecvată a fost realizată la nivelul tipurilor de acțiuni, ce descriu proiectele propuse prin PT și într-un mod cumulat, la nivelul siturilor Natura 2000 potențial afectate de infrastructura de transport, inclusiv de propunerile PT.

Evaluarea adecvată s-a realizat la un nivel strategic (la nivelul siturilor Natura 2000), însă și la nivelul proiectelor propuse. În acest sens s-a avut în vedere identificarea situațiilor în care tipurile de acțiuni ale PT ar putea genera efecte negative semnificative dar și măsura în care cumularea acestora cu alte proiecte de infrastructură (finanțate prin alte planuri și programe) pot genera efecte negative semnificative asupra siturilor Natura 2000.

Pentru o parte din tipurile de acțiuni ale PT au fost disponibile date spațiale puse la dispoziție de autoritățile competente în domeniu. Aceste date au stat la baza evaluărilor realizate în cadrul acestui studiu. Pentru situațiile unde nu au fost disponibile date și informații spațiale, în evaluarea efectelor s-a adoptat o abordare precaută, care a considerat mai probabilă apariția unor potențiale efecte asupra siturilor Natura 2000.

Analiza siturilor potențial afectate de infrastructura de transport a evidențiat că aproximativ 90% din siturile Natura 2000 din România pot fi afectate, ca urmare a diverselor efecte generate de această infrastructură. Având în vedere scara națională de implementare a PT și numărul mare de situri potențial a fi afectate, evaluarea nu a putut fi realizată la nivelul fiecărui obiectiv de conservare al habitatelor sau speciilor de interes comunitar. Cu toate acestea, obiectivele de conservare au fost luate în considerare, metodologia propusă identificând formele de impact ce pot afecta parametrii stabiliți pentru aceste obiective.

Evaluarea adecvată a fost condusă pe baza principiului precauției. Această abordare impune considerarea posibilității de apariție a unor impacturi negative semnificative atunci când lipsesc certitudinile în privința aprecierii impactului.

Rezultatele evaluărilor indică efecte negative asociate infrastructurii de transport, proiectele propuse prin PT fiind în măsură să conducă la apariția tuturor formelor de impact. Circa 11% din proiectele propuse prin Programul Transport 2021-2017 sunt în măsură să conducă la pierderi din suprafața siturilor Natura 2000 care adăpostesc habitate sau specii prioritare. În ceea ce privește riscul de alterare a habitatelor, prin creșterea nivelului de zgomot, creșterea intensității luminii, răspândirea speciilor de plante cu caracter invaziv sau modificarea condițiilor fizico – chimice ale cursurilor de apă, circa 30% din proiectele PT pot conduce la afectarea siturilor Natura 2000 prin această formă de impact. Un procent de circa 24% din proiectele PT pot conduce la mortalitate pentru specii de faună prioritare, iar circa jumătate din proiectele PT pot conduce la apariția de victime accidentale în rândul speciilor cu stare nefavorabilă de conservare. În cazul impactului cumulat cu celelalte proiecte de infrastructură, circa 42% din proiectele analizate prezintă un risc de reducere a efectivelor



populaționale pentru specii prioritare, în timp ce aproape toate proiectele analizate sunt în măsură să afecteze prin mortalitate cel puțin o specie cu stare de conservare nefavorabilă. Un risc ridicat de fragmentare a coridoarelor ecologice este asociat mai multor proiecte incluse în PT, în special proiecte amplasate în zone montane, importante pentru menținerea funcționalității coridoarelor ecologice. De asemenea există un risc de fragmentare pentru zonele acvatice, ca urmare a întreruperii conectivității longitudinale a cursurilor de apă, din cauza unor bariere fizice sau comportamentale.

Stabilirea probabilității de apariție a efectelor semnificative ca urmare a intervențiilor propuse prin PT indică necesitatea evaluării detaliate la nivelul fiecărui proiect în parte, luând în considerare toate etapele acestuia și toate formele de impact.

Proiectele PT identificate ca având cele mai multe potențiale efecte semnificative au fost considerate a fi autostrada Târgu Mureș (Miercurea Nirajului) – Leghin, autostrada Brașov – Bacău, autostrada Ploiești – Brașov (în special sectorul Comarnic – Brașov), VO Câmpulung Moldovenesc, VO Vatra Dornei, VO Bumbesti, calea ferată Ilva Mică - Suceava și proiectele de îmbunătățire a navigabilității, în special pe Dunăre.

Pentru prevenirea și evitarea impacturilor semnificative a fost propus un set de 17 măsuri în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată. Este necesar ca aceste măsuri să fie preluate în avizul de mediu emis pentru Programul Transporturi 2021-2027, pentru a asigura implementarea lor la nivelul proiectelor propuse prin prioritățile programului. Eficacitatea implementării acestor măsuri se va reflecta în monitorizarea de mediu a PT. Pentru monitorizare au fost propuși trei indicatori de monitorizare care vizează evidențierea eficacității cu care vor fi implementate măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului.