



# **RAPORT DE MEDIU PENTRU PROGRAMUL REGIONAL PENTRU REGIUNEA SUD-EST 2021-2027**

IULIE 2022



**Derogare:**

Conținutul acestei publicații este responsabilitatea exclusivă a autorilor.

**Autori:**

Acest document a fost elaborat în cadrul procedurii SEA pentru Programul Regional pentru regiunea Sud-Est 2021-2027 implementat de KVB Consulting & Engineering SRL

**Contact furnizorul de servicii de consultanță:**

KVB Consulting & Engineering SRL

Strada Mitropolit Varlaam, nr. 147, Sector 1, București , România

Geograf Roxana OLARU

KVB Consulting & Engineering SRL, [roxana.olaru@kvb.ro](mailto:roxana.olaru@kvb.ro), +40 733 107 793

**FIȘĂ DE CONTROL A DOCUMENTULUI**

Cod PRM-940/RM/846/01.11.2021

Contractul 967/01.11.2021 – ADR SE și 846/01.11.2021 – KVB Consulting & Engineering SRL

Titlul Contractului Servicii de consultanță pentru Evaluare Strategică de Mediu a Programului Operațional Regional Pentru Regiunea Sud-Est 2021-2027

Autoritatea Contractantă **AGENȚIA PENTRU DEZVOLTARE REGIONALĂ SUD-EST**

Prestator **SC KVB CONSULTING & ENGINEERING S.R.L.**

Document Raport de mediu

Colectiv de elaborare:

Emilia Anca BURGHELEA Expert de mediu 1 – expert cheie

Serena ADLER Expert de mediu 2 – expert tehnic

Roxana-Gabriela OLARU Expert de mediu non cheie

Gabriela DRAGOMIR Expert de mediu non cheie

Andra NEAGU Expert de mediu non cheie

## CUPRINS

<b>Introducere</b>	<b>7</b>
<b>1. Expunerea conținutului și obiectivelor principale ale planului sau programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante</b>	<b>7</b>
1.1 Justificarea și scopul Programului	7
1.2 Conținutului Programului	9
1.3 Obiective și acțiunile indicative ale Programului	9
1.4 Aria Programului	19
1.5 Relația cu alte planuri și programe relevante	23
<b>2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus</b>	<b>26</b>
2.1 Aer și schimbări climatice	26
2.1.1. Calitatea aerului	26
2.1.2. Schimbările climatice	31
2.2 Apă	35
2.3 Sol și utilizarea terenurilor	40
2.3.1. Calitatea solului	40
2.3.2. Utilizarea terenurilor	41
2.4 Biodiversitate și arii protejate	43
2.5 Patrimoniul cultural și peisaj	53
2.6 Populația și sănătatea umană	54
2.7 Managementul deșeurilor	58
2.8 Transporturi	63
2.8. Evoluția mediului în situația neimplementării Programului	64
<b>3. Caracteristici de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ</b>	<b>64</b>
<b>4. Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan sau program, inclusiv, în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu, în conformitate cu Directivele 79/209/CEE și 92/43/CEE</b>	<b>69</b>
<b>5. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru Program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului</b>	<b>79</b>
5.1 Evaluarea compatibilităților dintre obiectivele Programului	80



<b>6. Potențialele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori</b>	<b>87</b>
<b>7. Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră</b>	<b>103</b>
<b>7.1 Descrierea și analiza alternativelor studiate</b>	<b>105</b>
<b>8. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului</b>	<b>106</b>
<b>9. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute</b>	<b>110</b>
<b>10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului, în concordanță cu art.27</b>	<b>110</b>
<b>11. Un rezumat fără caracter tehnic</b>	<b>118</b>
<b>Bibliografie</b>	<b>120</b>



## LISTĂ DE ABREVIERI:

ACPM – Autoritatea Competentă pentru Protecția Mediului;  
ADR – Agenția de Dezvoltare Regională;  
ANANP – Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate;  
DCA - Directiva Cadru-Apă;  
DD – Delta Dunării;  
DJ – Drum județean;  
EITT – Entități de Inovare și Transfer Tehnologic;  
FEDR – Fondul European de Dezvoltare Regională;  
FESI – Fonduri Europene, Structurale și de Investiții;  
HG – Hotărâre de Guvern;  
IMM – Întreprinderi Mici și Mijlocii;  
ITI DD – Investiții teritoriale Integrate Delta Dunării;  
MG - Măsură cu caracter general;  
NUTS 3- Nomenclature of Territorial Units for Statistics (Nomenclatura pentru Unitățile Administrative Teritoriale);  
ODD - Obiective pentru dezvoltare durabilă;  
OM - Obiectiv de mediu;  
OP – Obiectiv de Politică;  
OS – Obiectiv Specific;  
OUG – Ordonanță de Urgență a Guvernului;  
PIB – Produs Intern Brut;  
PDR SE – Planul de Dezvoltare Regională Sud -Est  
POAT – Program Operațional Asistență Tehnică;  
POR – Program Operațional Regional;  
PP – Planuri și Programe;  
PST – Parcuri Științifice și Tehnologice;  
RDSE – Regiunea de Dezvoltare Sud-Est;  
RIS3 SE – Strategia de Specializare Inteligentă regională  
TEN-T – Rețeau Trans-europeană de Transport;  
TIC – Tehnologia Informatică Computerizată;  
SCI – Sit de importanță comunitară;  
SDT – Strategia de Dezvoltare Teritorială;  
SE – Sud- Est;  
SEA – Evaluarea Strategică de Mediu;  
SPA – sit de importanță avifaunistică;  
UAT – Unitate Administrativ Teritorială;  
UE – Uniunea Europeană

## Introducere

Lucrarea de față reprezintă Raportul de Mediu pentru Evaluarea Strategică de Mediu a *Programului Regional pentru Regiunea de Sud- Est pentru perioada 2021-2027*, denumit în continuare PR SE 2021-2027, disponibil în prezent pe site-ul [https://www.adrse.ro/POR\\_2021/POR\\_ADRSE](https://www.adrse.ro/POR_2021/POR_ADRSE), secțiunea dedicată programării 2021-2027.

Prezenta lucrare a fost elaborată de către experții de mediu nominalizați, respectiv Emilia Anca BURGELEA - Certificat de Atestare, seria RGX, nr. 030/07.10.2021, nivel principal, Serena ADLER - înscrisă în Registrul Evaluatoților din România la poziția nr. 541 pentru elaborare: raport de mediu (RM), raport privind impactul asupra mediului (RIM), bilanț de mediu (BM), raport de amplasament (RA), respectiv SC KVB Consulting & Engineering SRL - Certificat de Atestare, seria 053/03.11.2021, respectiv 176/31.03.2022.

De asemenea din echipa de elaborare a Raportului de Mediu au făcut parte și următorii experți non-cheie: Roxana-Gabriela OLARU - Certificat de Atestare, seria RGX, nr. 032/07.10.2021, repectiv 132/17.02.2022, nivel principal, respectiv Gabriela DRAGOMIR - Certificat de Atestare, seria RGX, nr. 031/17.10.2021, nivel asistent.

Prezentul Raport de mediu (RM) a fost realizat în conformitate cu Anexa 2 din HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, care transpune Directiva SEA, în conformitate cu Regulamentul Recuperare și Reziliență (*Recovery and Resilience Facility Regulation*), (2021/C 58/01) DNSH – Technical guidance on the application of ”do no significant harm” under the Recovery and Resilience Facility Regulation și în conformitate cu Informarea Comisiei Europene – Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027 (2021 C 373/01).

*Programul Regional pentru Regiunea de Sud- Est pentru perioada 2021-2027* este gestionat de către Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Est, în calitate de Autoritate de Management. Acesta este un proiect finanțat în cadrul Autorității de Management pentru Programul Operațional Asistență Tehnică, Cod SMIS 2014+ 140458/ Cod proiect 2.1.135, ”Sprijin pentru ADR Sud-Est în pregătirea POR 2021-2027; Componenta 1: POAT/) S2.1-II/Îmbunătățirea cadrului de reglementare, strategic și procedural pentru coordonarea și implementarea FESI/AP2/Plan proiecte 2020; Axa Prioritară: Sprijin pentru coordonarea, gestionarea și controlul FESI”.

La finalizarea procedurii SEA pentru *PR SE 2021-2027*, se va emite Avizul de mediu, în baza Studiului de Evaluare Adecvată și Raportului de Mediu, care poate suferi modificări în cadrul procedurii menționate mai sus. În cazul în care *PR SE 2021-2027* va suferi modificări se va notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului, care va decide dacă va derula o nouă procedură SEA.

### **1. Expunerea conținutului și obiectivelor principale ale planului sau programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante**

#### **1.1 Justificarea și scopul Programului**

Prioritățile, măsurile și intervențiile menționate în *Programul Regional pentru Regiunea de Sud- Est pentru perioada 2021-2027* vor avea un impact per ansamblu pozitiv asupra mediului.

Aria de desfășurare a *Programului* se întinde pe teritoriul Regiunii de Dezvoltare Sud- Est, respectiv județele Constanța, Tulcea, Brăila, Buzău, Vrancea și Galați și cuprinde o vastă rețea de arii naturale protejate cu valoare de conservare ridicată, cât și cu un potențial turistic crescut. O atenție deosebită trebuie acordată protejării acestor zone și a biodiversității existente.

Viziunea strategică a *PR SE 2021-2027* are la bază nevoile și oportunități de dezvoltare, identificate și prioritizate ca fiind cele mai relevante în contextul stadiului actual de dezvoltare socio-economică a regiunii și complementare cu documentele regionale, naționale și europene prin care se stabilesc directii de acțiune strategică:

- Consolidarea capacităților și competențelor în materie de cercetare și inovare, precum și preluarea tehnologiilor avansate/Intensificarea cooperării între universități/instituțiile de cercetare și dezvoltare și mediul de afaceri;
- Creșterea sprijinului pentru dezvoltarea afacerilor pentru consolidarea competitivității;
- Valorificarea avantajelor digitalizării, susținerea conceptului de SMART CITY;
- Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Regenerare urbană și spații verzi;
- Dezvoltarea mobilității regionale și locale;
- Conectivitate regională (îmbunătățirea accesului la rețeaua TEN-T) și descongestionarea traficului;
- Îmbunătățirea infrastructurii de educație și adaptarea la cerințele de pe piața muncii;
- Dezvoltarea durabilă și promovarea turismului;
- Dezvoltare urbană durabilă;
- Sistemul de management și control al PR SE.

Prin finanțarea diferitelor tipuri de acțiuni propuse prin PR SE 2021-2027 propune a se rezolva/armoniza următoarele situații care caracterizează Regiunea de Dezvoltare Sud -Est:

- Nivelul de dezvoltare este scăzut, RDSE situându-se pe ultimele locuri în UE, la mai puțin de o treime din media comunitară (31.000 euro/loc). Intraregional, județul Constanța înregistrează cel mai ridicat nivel de dezvoltare, cu o valoare a PIB de peste 5 ori mai mare decât a județului Tulcea, județ situat pe ultimul loc în regiune;
- Județele Constanța, Galați și Brăila, sunt clasificate de UE ca teritorii NUTS3 „intermediare” (20-50% din populația locuiește în mediul rural), în timp ce județele Tulcea, Vrancea și Buzău sunt clasificate ca rurale (mai mult de 50% din populație locuiește în mediul rural). Cu excepția județului Constanța, celelalte județe sunt afectate de scăderea populației rezidente (aprox 15% în ultimii 10 ani);
- Este o regiune mai puțin dezvoltată, având un PIB situat la 39,5% din media UE 27, mai mic cu 18% decât media națională;
- Nivelul de urbanizare este redus (53% din populație trăiește în mediul urban), 48,8% din teritoriu fiind exclusiv agricol (Bărăgan - cea mai mare suprafață agricolă la nivel național);
- Mediul de afaceri și inițiativa antreprenorială au avut un trend pozitiv modest (în perioada 2014-2018 numărul de IMM-uri a crescut cu 8%, din care 17% inactive, iar rata de abandon a fost 8%). Județele Constanța și Galați au un mediu de afaceri mai dezvoltat, în timp ce județul Tulcea este influențat de disparitatea teritorială;
- Disparitățile de dezvoltare sunt accentuate și de nivelul de industrializare semnificativ diferit al județelor - Constanța și Galați cu sectoare puternice în domeniile naval, TIC și turism - contribuie cu 58% la PIB-ul regional, în timp ce județele Brăila, Buzău și Vrancea sunt preponderent agricole. În județul Tulcea este preponderent domeniul acvaculturii și pescuit, domeniu cu forță de muncă mai puțin calificată și cu intensitate scăzută a tehnologiei;



- Mobilitatea și conectivitatea sunt afectate în principal de infrastructura rutieră deficitară;
- RDSE este mărginită la sud de fluviul Dunărea, la Est de Marea Neagră și include biosfera Delta Dunării, caracteristici teritoriale care ridică nevoi specifice necesar a fi adresate;
- Biosfera Delta Dunării este un teritoriu unic, cu caracteristici specifice (resurse de mediu de importanță globală, populația izolată și marginalizată, acces dificil la sistemul educativ, specializare economică vulnerabilă și un acces limitat la servicii).

## 1.2 Conținutul Programului

*Programul Regional pentru Regiunea de Sud- Est pentru perioada 2021-2027 este structurat pe capitole, astfel:*

1. Strategia programului: principalele provocări în materie de dezvoltare și măsurile de politică aferente;
2. Priorități (2.1 Priorități, altele decât asistență tehnică; 2.2 Prioritățile "Asistență tehnică");
3. Planul de finanțare;
4. Condiții favorizante;
5. Autorități responsabile de Program;
6. Parteneriat;
7. Comunicare și vizibilitate;
8. Utilizarea costurilor unitare, a sumelor forfetare, a ratelor forfetare și a finanțărilor nelegate de costuri;
9. Apendice 1 – Contribuția Uniunii pe baza costurilor unitare, a sumelor forfetare și ratelor forfetare;
10. Apendice 2 - Contribuția Uniunii bazată pe finanțări nelegate de costuri;
11. Apendice 3 – Lista operațiunilor de importanță strategică planificate, însoțită de un calendar.

## 1.3 Obiective și acțiunile indicative ale Programului

În cele ce urmează este prezentat, pe scurt, *Programul Regional Sud-Est 2021-2027*, care conține pe lângă obiective de politică, axe prioritare și direcții de acțiune strategică și o serie de obiective specifice selectate (OS) din care deriva o serie de acțiuni indicative și orientative, așa cum sunt menționate mai jos.

Ele sunt structurate conform Figura 1 - Ierarhizarea și relația dintre obiectivele de politică, axe prioritare, obiective specifice, acțiuni indicative și acțiuni orientative, unde obiectivul de politică este categoria superioară, unde este exemplificată relația între acestea:

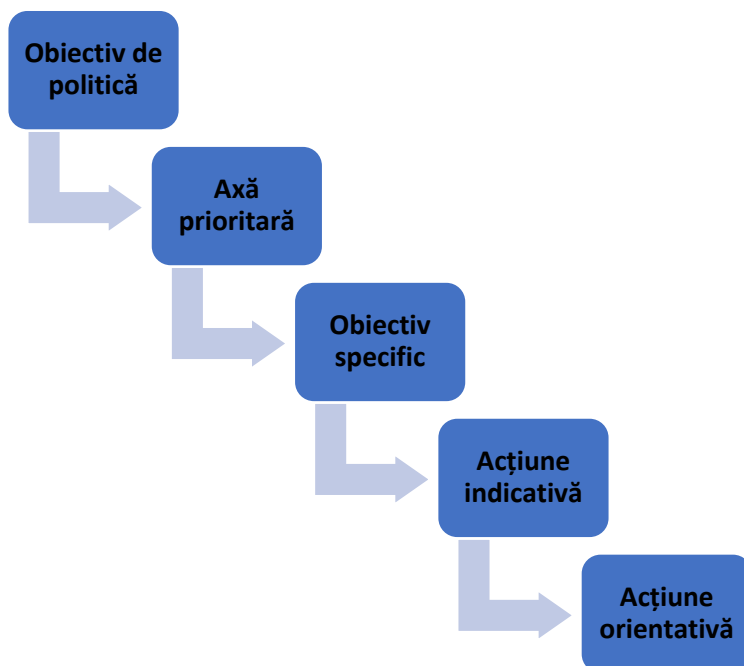


Figura 1 - Ierarhizarea și relația dintre obiectivele de politică, axe prioritare, obiective specifice, acțiuni indicative și acțiuni orientative, unde obiectivul de politică este categoria superioară

**Obiectiv de Politică 1 – O Europă mai competitivă și mai inteligentă, prin promovarea unei transformări economice inovatoare și inteligente și a conectivității TIC regionale, care cuprinde următoarele obiective specifice:**

**1. Axa prioritară 1 – O regiune competitivă prin inovare, digitalizare, întreprinderi dinamice și SMART CITY:**

❖ **Obiectiv specific RSO1.1 - Dezvoltarea și creșterea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate, ce promovează următoarele acțiuni indicative:**

✓ **Acțiunea 1.1** Susținerea activităților de cercetare și inovare, cu următoarele acțiuni orientative:

➤ proiecte de tip „proof of concept” (dotarea cu active corporale și necorporale);

Proiecte de cercetare și transpunerea rezultatelor cercetării în piață:

➤ activități de cercetare aplicată, dezvoltare tehnologică și dezvoltare experimentală (de ex. construire și testare prototipuri, serie 0, realizare și operare planuri pilot, activități necesare producției experimentale și testării, etc.);

➤ activități de inovare (obținerea și validarea proprietății industriale, standardizarea produselor/ serviciilor/ proceselor, consultanță pentru inovare sau servicii de sprijinire a inovării, dezvoltare platforme comune pentru knowledge share etc.);

➤ activități de introducere în producție;

➤ activități de investiții în infrastructura necesară implementării proiectului (reabilitare/modernizare, după caz construcție/extindere);

➤ dotarea cu active corporale și necorporale;

➤ achiziția de servicii;

➤ activități necesare pentru parcurgerea și implementarea procesului de certificare a produselor, serviciilor sau diferitelor procese specifice;

➤ sprijinirea parteneriatelor și proiectelor de cooperare interregionale și internaționale.

#### Proiecte de inovare în firme:

- activități de investiții în infrastructura necesară implementării proiectului (reabilitare/modernizare, după caz construcție/extindere);
- dotarea cu active corporale și necorporale;
- activități de inovare (obținerea și validarea proprietății industriale, standardizarea produselor/ serviciilor/ proceselor, consultanță pentru inovare sau servicii de sprijinire a inovării, etc.);
- activități de introducere în producție;
- activități necesare pentru parcurgerea și implementarea procesului de certificare a produselor, serviciilor sau diferitelor procese specifice.

#### ✓ Acțiunea 1.2 Sprijinirea transferului tehnologic pentru creșterea gradului de inovare a întreprinderilor, ce promovează următoarele acțiuni orientative:

- crearea și dezvoltarea EITT, inclusiv PST prin construcție, modernizare, extindere;
- dotarea cu active corporale și necorporale a acestora.

#### ❖ Obiectiv specific RSO1.2 - Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, ce promovează următoarele acțiuni indicative:

#### ✓ Acțiunea 1.3 Creșterea gradului de digitalizare în IMM-uri, ce promovează următoarele acțiuni orientative:

- dotare cu active corporale și necorporale în vederea creșterii gradului de digitalizare, cu excepția lucrărilor de construcții;
- audit în domeniul securității cibernetice și protecției datelor;
- dezvoltarea, utilizarea și implementarea de tehnologii lingvistice bazate pe inteligență artificială (traducere automată, tehnologii vocale, chat-boți, instrumente de analiză a textului, sinteza vorbirii, etc);
- activități de specializare și modernizare digitală, transfer de cunoștințe;
- promovarea produselor și serviciilor, realizarea de site-uri pentru prezentarea activității și a produselor sau serviciilor pentru promovare, inclusiv instrumente de vânzare on-line, facilitarea comerțului și inovații specifice;
- activități de creștere a prezenței online.

#### ✓ Acțiunea 1.4 Susținerea adoptării de soluții de tip SMART CITY la nivelul regiunii prin digitalizarea serviciilor publice într-un cadru integrat la nivel local și regional, ce promovează următoarele acțiuni orientative:

- dezvoltarea, testarea și implementarea de servicii și aplicații digitale noi oferite de instituțiile publice în beneficiul cetățenilor și agenților economici (realizate într-un cadru integrat la nivel local și regional);
- investiții în digitalizare pentru dezvoltarea Smart City în cele 6 domenii majore de dezvoltare (conform Comisiei Europene): Smart People, Smart Environment, Smart Economy, Smart Governance, Smart Mobility și Smart Living;
- dezvoltarea, utilizarea și implementarea de tehnologii lingvistice bazate pe inteligență artificială (traducere automată, tehnologii vocale, chat-boți, instrumente de analiză a textului, sinteza vorbirii, etc)sprijin pentru întărirea capacității administrative de a utiliza și gestiona soluții de tip „smart city”, de a elabora și monitoriza strategii investiționale pentru ”smart city”, inclusiv de a elabora/dezvolta proiecte care utilizează tehnologii ”smart”.

❖ **Obiectiv specific RSO1.3 Intensificarea creșterii durabile și a competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în IMM-uri, inclusiv prin investiții productive, ce promovează următoarele acțiuni indicative:**

✓ **Acțiunea 1.5 Sprijinirea companiilor prin intermediul infrastructurilor suport de afaceri, ce promovează următoarele acțiuni orientative:**

- crearea parcurilor industriale, inclusiv dotarea acestora cu utilități și active corporale și necorporale necesare prestării serviciilor oferite firmelor;
- dezvoltarea serviciilor aferente;
- sprijin financiar acordat pentru dezvoltarea și susținerea activității firmelor incubate;
- sprijin financiar acordat pentru dezvoltarea și susținerea activității firmelor rezidente din parcul industrial.

✓ **Acțiunea 1.6 Stimularea activităților inovatoare și creșterea competitivității IMM-urilor, ce promovează următoarele acțiuni orientative:**

**Operațiunea A (creșterea competitivității IMM-urilor):**

- construcția/ modernizarea și extinderea spațiului de producție/servicii ale IMM-urilor;
- dotare cu active corporale și necorporale;
- activități soft (ex: practici de management, procese de producție, utilizarea IT, competențe și abilități la locul de muncă, etc);
- activități privind economia circulară;
- soluții pentru recuperarea și reutilizarea materiilor prime, materialelor și produselor prin reintroducerea în procesul principal de fabricație sau prin crearea de noi produse/servicii, pentru dezvoltarea de noi activități economice necesare integrării în lanțurile valorice;
- simbioză industrială;
- promovarea amprentei de mediu a produsului/organizarea studiilor privind amprenta de carbon;
- sprijinirea designului produsului pentru durabilitate, reparabilitate, reutilizare, upgradabilitate și reciclare;
- activități de marketing și internaționalizare;

**Operațiunea B (Cluster):**

- susținerea clusterelor pentru creșterea competitivității prin sprijinirea inovării IMM-urilor și a integrării acestora în lanțuri de valoare la nivel global prin networking, dezvoltarea clusterului, conectarea la platforme, colaborare, etc ;
- sprijin nefinanciar acordat de cluster către întreprinderi (ex: consultanță, diseminare de informații, sprijin pentru accesarea a noi piețe, consolidarea poziției deținute pe piețele actuale, sprijinirea firmelor în vederea obținerii certificării privind diverse sisteme de management, etc).

❖ **Obiectiv specific RSO1.4 Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenoriat**

✓ **Acțiunea 1.7 Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă și antreprenoriat, ce promovează următoarele acțiuni orientative:**

- dezvoltarea și formarea de competențe cheie pentru specializare inteligentă la nivelul entităților implicate în procesul de descoperire antreprenorială, cu precădere pentru IMM-uri pe teme cum ar fi managementul inovării, antreprenoriat, tranziție industrială, transfer

tehnologic, tehnologiile avansate, proprietate intelectuală, etc, (inclusiv maparea nevoilor de formare, dezvoltarea programului de formare, implementarea, evaluarea și diseminarea rezultatelor);

➤ achiziționarea de servicii de transfer tehnologic specifice, inclusiv formarea de competențe în rândul angajaților EITT acreditate, pentru livrarea și promovarea unor servicii de calitate, cooperarea cu mediul antreprenorial, pentru a crește viabilitatea comercială și relevanța pe piață a proiectelor lor de cercetare, precum și capacitatea lor de a participa la procese de inovare interactive și deschise și pentru rețelizare națională și internațională în domeniile de specializare inteligentă.

**Obiectiv de politică 2 - O Europă mai verde, rezilientă cu emisii reduse de dioxid de carbon, care se îndreaptă către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon, prin promovarea tranziției către o energie curată și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice și a adaptării la acestea, a prevenirii și gestionării riscurilor precum și a unei mobilități urbane durabile**

## **2. Prioritate2 - O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri**

❖ **Obiectiv specific RSO2.1 Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, ce promovează următoarele acțiuni indicative:**

✓ **Acțiunea 2.1 Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice (inclusiv a celor cu statut de monument istoric) și a clădirilor rezidențiale, ce promovează următoarele acțiuni orientative:**

- îmbunătățirea eficienței energetice prin reabilitarea termică a elementelor de construcție;
- instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile (ex.: panouri solare, pompe de căldură);
- reabilitarea și/sau modernizarea sistemelor electrice/de iluminat
- sisteme de management energetic integrat al clădirilor (BMS) în vederea monitorizării și menținerii indicatorilor privind consumurile și emisiile;
- audit energetic ex/post intervenție;
- consolidarea capacității administrative a autorității de management și beneficiarilor în domeniul eficienței energetice, campanii de informare, educație și constientizare etc.

❖ **Obiective specific RSO2.4 Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice, ce promovează următoarele acțiuni indicative:**

✓ **Acțiunea 2.2 Consolidarea clădirilor publice vulnerabile aflate în risc seismic, ce promovează următoarele acțiuni orientative:**

- evaluarea structurală a clădirii pentru a determina nivelul său de vulnerabilitate seismică;
- consolidare structurală, conform expertizelor tehnice și ținând cont de viabilitatea economică a soluțiilor propuse;
- alte activități conexe care contribuie la realizarea obiectivelor proiectului și/sau care includ lucrări de intervenție aferente investiției de bază.

✓ **Acțiunea 2.3. Dezvoltarea de perdele forestiere de-a lungul drumurilor județene, vizează următoarele acțiuni indicative:**

- elaborarea documentațiilor tehnice;
- achiziții de teren;

- lucrări de înființare a plantației;
- întreținerea plantațiilor pe o perioadă de maximum 6 ani, conform proiectului tehnic de împădurire.

❖ **Obiective specific RSO2.7 Intensificarea acțiunilor de protecție și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare**

✓ **Acțiunea 2.4. Susținerea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii verzi în zonele urbane, inclusiv prin valorificarea terenurilor publice neutilizate, ce promovează următoarele acțiuni:**

- crearea/ extinderea/ modernizarea de spații verzi din intravilanul localităților urbane – investiții atât asupra spațiilor verzi existente, cât și asupra unor terenuri dezafectate/abandonate/degradate care sunt propuse a fi transformate în spații verzi definite de legislația națională;
- crearea/ extinderea/ modernizarea spațiilor verzi publice urbane cu acces nelimitat (parcuri, grădini, scuaruri publice etc);
- plantarea de arbori și reabilitarea fondului vegetal, prin completarea și înlocuirea de arbori, crearea de aliniamente plantate;
- realizarea, extinderea și modernizarea parcuri/păduri urbane/păduri-parc și a parcurilor dendrologice;
- amenajarea zonelor verzi din cadrul grădinilor botanice;
- spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă (zona de maluri și zona de deasupra malurilor);
- lucrări verzi, acoperișuri verzi, pereți verzi, terase/balcoane cu grădini și spații verzi etc.;
- susținerea capacității administrative a AM-ului, a beneficiarilor și autorităților publice locale, în etapa de programare și implementare a proiectelor.

✓ **Acțiunea 2.5 Susținerea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii verzi în siturile Natura 2000, ce promovează următoarele acțiuni:**

- refacerea sistemelor ecologice și a habitatelor naturale prin lucrări de decolmatare și reconstrucție ecologică;
- intervenții fizice în vederea refacerii circulației naturale a apei și a zonelor cu habitate importante;
- reîmpădurirea/renaturarea suprafețelor în care vegetația naturală, inclusiv cea forestieră este degradată;
- perdele forestiere de protecție a brațelor și canalelor DD;
- marcarea și semnalizarea zonelor strict protejate și a zonelor tampon și implementarea unui sistem de monitorizare și informare.

### **3. Axa prioritară 3 - O regiune cu emisii de carbon reduse**

❖ **Obiective specific RSO2.8 Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon, ce promovează următoarele acțiuni indicative:**

✓ **Acțiunea 3.1 Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ și zona lor funcțională prin investiții pentru dezvoltarea infrastructurii urbane curate (infrastructuri de transport, ciclism, material rulant, combustibili alternativi, culoare de mobilitate), bazate pe planurile de mobilitate urbana durabilă, ce promovează următoarele acțiuni orientative:**

- modernizarea/dezvoltarea/extinderea sistemelor de transport public, inclusiv prin investiții în material rulant, mijloace de transport și infrastructura necesară acestora, inclusiv depouri, stații de autobuz/tramvai/troleibuz, stații intermodale pentru transportul public, soluții de tip park & ride;
- dezvoltarea de infrastructuri pentru combustibili alternativi;
- dezvoltarea sistemelor de management a mobilitatii urbane (management trafic, aplicatii trafic, e-ticketing etc);
- modernizarea/dezvoltarea/extinderea infrastructurii pentru deplasări nemotorizate: dezvoltarea, extinderea infrastructurii pentru mersul cu bicicleta, amenajarea de zone pietonale, zone semi-pietonale, introducerea de sisteme de bike-sharing, sisteme de monitorizare etc.;
- dezvoltarea coridoarelor de mobilitate urbană durabilă (prin dezvoltarea unor trasee dedicate cu prioritate transportului public de călători, inclusiv a benzilor dedicate transportului în comun, a liniilor de tramvai - acolo unde este cazul, reconfigurarea fluxurilor de circulație prin stabilirea de sensuri unice, reconfigurarea spațiilor prin includerea infrastructurii pentru deplasări nemotorizate – piste de bicicliști, zone pietonale care să asigure legătura între stațiile de transport în comun sau accesul pietonilor la coridorul de mobilitate, toate acestea în conformitatea cu soluțiile identificate și validate în cadrul Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă aprobate la nivelul fiecărei autorități publice locale / zone metropolitane).

### **Obiectiv de politică 3 - O Europă mai conectată prin creșterea mobilității**

#### **4. Axa prioritară 4 - O regiune accesibilă**

❖ **Obiectiv specific RSO3.2** Dezvoltarea și creșterea unei mobilități naționale, regionale și locale sustenabile, reziliente la schimbările climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere, ce promovează următoarele acțiuni indicative:

✓ **Acțiunea 4.1** Investiții destinate reabilitării și modernizării infrastructurii rutiere de importanță regională pentru asigurarea conectivității la rețeaua TEN-T și creșterea siguranței traficului, ce promovează următoarele acțiuni orientative:

- modernizarea și reabilitarea (pentru îmbunătățirea parametrilor relevanți- creșterea vitezei, siguranței rutiere, portanței etc.) rețelei de DJ care asigura conectivitatea, directă (DJ sau trasee compuse din mai multe DJ legate direct) sau indirectă (DJ/trasee legate de rețea prin intermediul unui DN modernizat) cu rețeaua TEN-T, inclusiv pentru eliminarea traficului greu din zone urbane;
- construirea/modernizarea/reabilitarea sensurilor giratorii, pasarelelor pietonale, podurilor, a pasajelor rutiere precum și a stațiilor pentru transport public pe traseul DJ;
- construirea lucrărilor noi de artă ca parte a DJ, în funcție de soluțiile tehnice propuse;
- realizarea de investiții destinate siguranței rutiere pentru participanții la trafic vulnerabili (pietoni, bicicliști, utilizatori de motociclete): se va face în conformitate cu Auditul de siguranță rutieră;
- realizarea de investiții destinate siguranței rutiere pentru participanții la trafic pe traseul DJ: se va face în conformitate cu Auditul de siguranță rutieră;
- realizarea de investiții suplimentare pentru protecția drumului față de efectele generate de condiții meteorologice extreme – inundații, viscol etc.

➤ **Acțiunea 4.2** ITI Investiții destinate sistemului de transport public adaptat nevoilor, cerințelor actuale ale mediului și siguranței pasagerilor, coroborate cu infrastructura de acostare din arealul ITI DD;

- achiziționarea de nave performante energetic, destinate transportului public de pasageri, care satisface cerințele actuale ale mediului și siguranța pasagerilor;
- construirea/modernizarea/reabilitarea facilitatilor de acostare a navelor de transport pasageri, ambarcațiuni de agrement, sistemele de ancorare și îmbarcare / debarcare a pasagerilor situate pe rețeaua TEN-T navală.

#### **Obiectiv de politică 4 - O Europă mai socială și mai incluzivă, prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale**

##### **5. Axa prioritară 5 - O regiune educată**

❖ **Obiectiv specific RSO4.2** Îmbunătățirea accesului egal la servicii de calitate și incluzive în educație, formare și învățarea pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și on-line, ce promovează următoarele acțiuni indicative:

✓ **Acțiunea 5.1** Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului preșcolar, ce promovează următoarele acțiuni orientative:

- intervenții în construirea, extinderea, modernizarea și dotarea infrastructurii educaționale pentru nivelul preșcolar, din mediul urban și rural, inclusiv în teritoriul ITI Delta Dunării;

✓ **Acțiunea 5.2** Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului primar, secundar, inclusiv învățământ incluziv, ce promovează următoarele acțiuni orientative:

- intervenții în construirea, extinderea, modernizarea și dotarea unităților de învățământ primar și secundar, terenuri de sport, din mediul urban și rural, inclusiv în teritoriul ITI Delta Dunării;
- facilități pentru asigurarea condițiilor de accesibilitate și incluziune pentru elevii cu nevoi speciale care pot fi integrați în învățământul de masă;
- intervenții în extinderea, modernizarea și dotarea unităților de învățământ, pentru elevii din învățământul incluziv care nu pot fi integrați în învățământul de masă (Centre de educație incluzivă).

✓ **Acțiunea 5.3** Dezvoltarea infrastructurii educaționale în învățământului profesional și tehnic ce promovează următoarele acțiuni orientative:

- intervenții în construcția, extinderea, modernizarea infrastructurii învățământului profesional și tehnic, inclusiv în sistem dual (cu excepția liceelor cu profil agricol), dotarea atelierelor de practică (altele decât cele finanțate din PNRR), terenuri de sport din mediul urban și rural, inclusiv în teritoriul ITI Delta Dunării.

✓ **Acțiunea 5.4** Dezvoltarea infrastructurii educaționale în învățământul universitar, ce promovează următoarele acțiuni orientative:

- intervenții în construcția, extinderea, modernizarea și dotarea infrastructurii educaționale universitare de stat, în special prin investiții în dotarea laboratoarelor de specialitate.



❖ **Obiectiv specific RSO4.6** Creșterea rolului culturii și al turismului durabil în dezvoltarea economică, incluziunea socială și inovarea socială, ce promovează următoarele acțiuni indicative:

✓ **Actiunea 5.5** Dezvoltarea taberelor școlare/centrelor de agrement pentru copii și tineri, ce promovează următoarele acțiuni orientative:

- Modernizarea, reabilitarea și dotarea taberelor școlare/centre de agrement.

**Obiectiv de politică 5 - O Europă mai aproape de cetățeni prin promovarea dezvoltării durabile și integrate a tuturor tipurilor de teritorii și de inițiative locale**

**6. Prioritate6 - O regiune atractivă**

❖ **Obiective specific RSO5.1** Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane, ce promovează următoarele acțiuni indicative:

✓ **Actiunea 6.1 - Dezvoltare integrată în zonele urbane prin regenerare urbană, conservarea patrimoniului și dezvoltarea turismului**, ce promovează următoarele acțiuni orientative:

- îmbunătățirea infrastructurii de turism, în special în zonele cu potențial turistic valoros; pot fi finanțate proiecte inovative de diversificare a serviciilor și activităților oferite turiștilor cu scopul creșterii accesibilității obiectivelor turistice;
- dezvoltarea și punerea în valoare a stațiunilor turistice urbane, balneare și balneoclimaterice prin dezvoltarea infrastructurii turistice specifice, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de utilitate publică aferentă;
- conservarea, protecția, restaurarea și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural și istoric, dezvoltarea serviciilor aferente (ex. restaurarea, consolidarea, etc și dotarea monumentelor istorice și a patrimoniului cultural; construire/ modernizare / reabilitare / extindere / dotare clădiri cu funcții culturale etc);
- regenerarea urbană și securitatea spațiilor publice - activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv infrastructura tehnico-edilitară aferentă) în zone precum: spații din interiorul ansamblurilor de locuințe, zone de faaleză, maluri, zone istorice, zone și cartiere rezidențiale localizate inclusiv în afara zonelor centrale, locuri de joacă pentru copii, scuaruri, piețe, alei pietonale, zone pietonale și semi-pietonale în afara zonelor centrale, piste de biciclete, mobilier urban, digitalizare smart, etc.

❖ **Obiective specific RSO5.2** Promovarea dezvoltării locale integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în alte zone decât cele urbane, ce promovează următoarele acțiuni indicative:

✓ **Actiunea 6.2** Valorificarea potențialului turistic și conservarea patrimoniului în zone non – urbane, ce promovează următoarele acțiuni orientative:

- îmbunătățirea infrastructurii de turism, în special în zonele non-urbane care dispun de un potențial turistic valoros, inclusiv proiecte inovative, de diversificare a serviciilor și activităților oferite turiștilor, în scopul creșterii accesibilității obiectivelor turistice;
- dezvoltare și punere în valoare a stațiunilor turistice, balneare și balneoclimaterice din zonele non-urbane, prin dezvoltarea infrastructurii turistice specifice, precum și dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de utilitate publică aferentă;
- conservarea, protecția, restaurarea și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, natural și istoric și dezvoltarea serviciilor aferente (ex. restaurarea, consolidarea, protecția, conservarea, extinderea și dotarea monumentelor istorice și a patrimoniului cultural; modernizarea / reabilitarea / extinderea / dotarea clădirilor cu funcții culturale, biblioteci,

muzee, teatre); se are în vedere promovarea inițiativelor pentru conservarea/integrarea în specificul local, revizalizarea și promovarea activelor turistice tradiționale;

➤ susținerea capacității administrative a AM-ului, a beneficiarilor și autorităților publice locale, în etapa de programare și implementare a proiectelor/strategiilor.

### **Prioritate7 – Asistență tehnică**

Activități orientative:

➤ sprijinirea AM POR SE pentru implementarea diferitelor etape ale POR SE 2021- 2027 (pregătire, selecție, verificare și monitorizare, evaluare, control și audit etc.) prin finanțarea costurilor de personal, a cheltuielilor cu deplasarea personalului implicat în managementul POR SE și a cheltuielilor administrative;

➤ asigurarea bazei materiale necesare implementării POR SE (echipamente, mobilier, materiale consumabile și obiecte de inventar, alte active corporale, achiziționarea și dezvoltarea programelor informatice necesare derulării activității specifice implementării POR SE, etc);

➤ asigurarea de echipamente, software și servicii de asistență pentru facilitarea schimbului electronic de date cu CE;

➤ sprijinirea pregătirii/implementării/monitorizării POR SE, PDR SE, RIS3 SE, inclusiv pregătirea următoarei perioade de programare;

➤ asigurarea funcționării ADR SE în calitate de OI pentru POR 2014-2020 (cheltuieli aferente monitorizării durabilității proiectelor și închiderii programului);

➤ asigurarea serviciilor necesare sistemului de management și control: servicii de arhivare a documentelor specifice, servicii sisteme informatice și programe web, reparații/service/întreținere autoturisme și echipamente, etc.;

➤ asigurarea de: servicii de evaluare a programului, servicii de evaluare tehnică și financiară a proiectelor, elaborarea de studii, analize, rapoarte specifice, servicii de consultanță și expertiză;

➤ servicii de instruire a personalului din cadrul AM POR și a serviciilor suport;

➤ organizarea de instruirii/evenimente de formare (conferințe, mese rotunde, seminarii, ateliere, etc.) specifice domeniilor finanțate în cadrul POR SE, în scopul îmbunătățirii cunoștințelor/competențelor beneficiarilor/potențialilor beneficiari;

➤ sprijinirea organizatorică și logistică a CM POR SE și a altor comitete/grupuri de lucru implicate în cadrul partenerial de implementarea POR SE, inclusiv structurile de guvernare RIS3;

➤ sprijinirea implementării activităților de informare și comunicare POR SE;

➤ acordarea de sprijin pentru potențialii beneficiari și pentru beneficiari, prin structurile de help-desk.

Obiectivul general al evaluării SEA pentru *Programul Regional Sud-Est 2021-2027* este acela de a asigura un nivel înalt de protecție a mediului și de a contribui la integrarea considerațiilor cu privire la mediu în pregătirea și adoptarea acestuia în scopul promovării dezvoltării durabile, prin efectuarea unei evaluări de mediu care să identifice efectele semnificative asupra mediului, inclusiv asupra speciilor și ecosistemelor sensibile din ariile naturale protejate, și propunerea de măsuri de evitare și reducere.

Acestea vor fi menționate și evaluate, după caz, în etapa de evaluare a proiectelor.

## 1.4 Aria Programului

*Programul Regional Sud-Est 2021-2027* este elaborat și va asigura cadrul de dezvoltare pentru Regiunea de Dezvoltare Sud-Est. Regiunea Sud-Est este alcătuită din 6 județe: Brăila, Buzău, Constanța, Galați, Tulcea și Vrancea. Regiunea ocupă o suprafață de - 35.762 km<sup>2</sup>, egală cu 15% din suprafața totală a României, este a doua ca mărime din cele 8 regiuni ale României.

Localizarea Regiunii Sud-Est este favorabila în special pentru economie și pentru turism: Carpații limitează zona de vest a regiunii, Dunărea marginește la sud această regiune, Marea Neagră o mărginește la est. Totodată în cadrul regiunii de dezvoltare Sud-Est se găsește Rezervația Biosferei Delta Dunării ce prezintă resurse de mediu de importanță globală.

Regiunea de Dezvoltare Sud-Est este singura regiune a României unde se întâlnesc toate formele de relief. De la țărmul Mării Negre, în județele Constanța și Tulcea, trecem prin podișul Dobrogei, străjuit la nord de Munții Măcinului, pentru ca mai apoi să traversăm prin lunca Dunării în câmpia Bărăganului și Covurluiului, în județele Brăila și Galați, și să ajungem la Subcarpații de Curbură și Carpații de curbură, în județele Vrancea și Buzău. Estul regiunii este înfrumusețat de Delta Dunării, unică în Europa și care atrage anual turiști din toată lumea. Fluviul Dunărea străbate regiunea prin județele Constanța, Brăila, Galați, și Tulcea, unde formează Delta Dunării și apoi se varsă în Marea Neagră.

Din punct de vedere biogeografic, Regiunea Sud-Est prezintă 4 regiuni biogeografice, respectiv: continentală (cea mai comună), alpină (țările cu zone montane), stepică (specifică doar României la nivelul UE) și Marea Neagră.

Regiunea de Sud-Est este regiunea cu cea mai mare suprafață din ariile naturale protejate din totalul României (43,8% din totalul suprafețelor ariilor protejate din România), precum și regiunea cu cea mai mare suprafață ocupată de arii naturale protejate (aproximativ 32% din suprafața regiunii).

Turismul în regiune este caracterizat de existența unor resurse naturale diverse specifice, precum litoralul Mării Negre și Delta Dunării, stațiunile balneo-climaterice renumite la nivel național și internațional, pensiuni agro-turistice (în special în zonele Montane din Vrancea și Buzău și în Delta Dunării).

Regiunea de Sud-Est se învecinează la est cu Republica Moldova și Ucraina, constituind astfel, extremitatea estică a Uniunii Europene. Granița cu aceste state, dar și cu Bulgaria la sud, precum și deschiderea la Marea Neagră, atât prin litoralul românesc cât și prin gurile de vărsare ale Dunării, îi oferă Regiunii Sud-Est o importanță geopolitică deosebită, atât pentru UE, cât și pentru NATO.

Pentru viitoarele proiecte care pot fi finanțate prin *Programul Regional Sud-Est 2021-2027*, la momentul elaborării Raportului de Mediu locațiile nu sunt stabilite.

*Tabel 1 – Stabilirea locațiilor în funcție de acțiunile indicative ale Programului:*

Obiective de Politică	Axa Prioritară	Obiectiv Specific	Acțiuni indicative	Stabilire locație
Obiectiv de Politică 1 – O Europă mai competitivă și mai inteligentă, prin promovarea unei	Axa Prioritară 1 – O regiune competitivă prin inovare, digitalizare, întreprinder	O.S. RSO1.1 Dezvoltarea și creșterea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate	A.1.1 Susținerea activităților de cercetare și inovare;	Nu este stabilită locația la acest moment;
			A.1.2 Sprijinirea transferului tehnologic pentru creșterea gradului de inovare a întreprinderilor;	Nu este stabilită locația la acest moment;

Obiective de Politică	Axa Prioritară	Obiectiv Specific	Acțiuni indicative	Stabilire locație		
transformări economice inovatoare și inteligente și a conectivității TIC regionale	i dinamice și smart city	O.S. RSO1.2 Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice	A.1.3 Creșterea gradului de digitalizare în IMM-uri; A.1.4 Susținerea adoptării de soluții de tip SMART CITY la nivelul regiunii prin digitalizarea serviciilor publice într-un cadru integrat la nivel local și regional;	Nu este stabilită locația; Orașele din regiune;		
		O.S. RSO1.3 Intensificarea creșterii durabile și a competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în IMM-uri, inclusiv prin investiții productive	A.1.5 Sprijinirea companiilor prin intermediul infrastructurilor suport de afaceri; A.1.6 Stimularea activităților inovatoare și creșterea competitivității IMM-urilor;	Nu este stabilită locația la acest moment; Nu este stabilită locația, însă acțiunea indicativă face referire la realizarea de servicii;		
		O.S. RSO1.4 Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat	A.1.7 Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă și antreprenariat;	Nu este stabilită locația, însă acțiunea indicativă face referire la realizarea de servicii;		
		Obiectiv de Politică 2 – O Europă mai verde, rezilientă cu emisii reduse de carbon, care se îndreaptă către economie cu zero emisii de dioxid de carbon, prin promovarea tranziției către o energie	Axa Prioritară 2- O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri	O.S. RSO2.1 Promovarea măsurilor de eficiență energetică și reducerea emisiilor cu gaze cu efect de seră;	A.2.1 Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice (inclusiv a celor cu statut de monument istoric) și a clădirilor rezidențiale;	Zonele urbane, inclusiv teritoriul DD, inclusiv zona rurală;
				O.S. RSO2.4 Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre și a rezilienței,	A.2.2 Consolidarea clădirilor publice vulnerabile la risc seismic; A.2.3 Dezvoltarea de perdele forestiere de-a lungul drumurilor județene;	Nu este stabilită locația la acest moment; Nu este stabilită locația la acest moment;

Obiective de Politică	Axa Prioritară	Obiectiv Specific	Acțiuni indicative	Stabilire locație
curată și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice și a adaptării la acestea, a prevenirii și gestionării riscurilor precum și a unei mobilități urbane durabile		ținând seama de abordările ecosistemice		
		O.S. RSO2.7Intensificarea acțiunilor de protecției și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare	A.2.4 Susținerea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii verzi în zonele urbane, inclusiv prin valorificarea terenurilor publice neutilizate;	Nu este stabilită locația la acest moment, însă sunt vizate zonele urbane, inclusiv teritoriul DD;
	Axa Prioritară 3 – O regiune cu emisii de carbon reduse	O.S. RSO2.8Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon	A.2.5 Susținerea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii verzi în siturile Natura 2000;	Teritoriul exclusiv DD;
Obiectiv de Politică 3 – O Europă mai conectată prin creșterea mobilității	Axa Prioritară 4 – O regiune accesibilă	O.S. c (ii)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	A.3.1 Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședința de județ și zona lor funcțională prin investiții pentru dezvoltarea infrastructurii urbane curate (infrastructuri de transport, ciclism, material rulant, combustibili alternativi, culoare de mobilitate), bazate pe planurile de mobilitate urbana durabila;	Nu este stabilită locația la acest moment, însă sunt vizate municipiile, orașele mici și mijlocii din Regiunea SE;
			A.4.1 Investiții destinate reabilitării și modernizării infrastructurii rutiere de importanță regională pentru asigurarea conectivității la rețeaua TEN-T și creșterea siguranței traficului;	La momentul realizării studiului sunt stabilite locațiile DJ -urilor;
			A.4.2 ITI Investiții destinate sistemului de transport public adaptat nevoilor, cerințelor actuale ale mediului și siguranței pasagerilor, coroborate cu infrastructura de acostare din arealul ITI DD;	La momentul realizării prezentului studiu s-au identificat locațiile tuturor obiectivelor ce pot fi eligibile, însă nu se știe la acest moment care vor fi cele finanțate.

Obiective de Politică	Axa Prioritară	Obiectiv Specific	Acțiuni indicative	Stabilire locație
Obiectiv de Politică 4 – O Europă mai socială și mai incluzivă, prin implementare a Pilonului european al drepturilor sociale	Axa prioritară 5 – O regiune educată	O.S. RSO4.2 Îmbunătățirea accesului egal la servicii de calitate și incluzive în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și on-line	A.5.1 Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului preșcolar;	Nu este stabilită locația la acest moment;
			A.5.2 Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului primar, secundar, inclusiv învățământ incluziv;	Nu este stabilită locația la acest moment;
			A.5.3 Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului profesional și tehnic	Nu este stabilită locația la acest moment;
			A.5.4 Dezvoltarea infrastructurii educaționale în învățământul universitar	Nu este stabilită locația la acest moment;
		O.S. (vi) Creșterea rolului culturii și al turismului durabil în dezvoltarea economică, incluziunea socială și inovarea socială	A.5.5 Dezvoltarea taberelor școlare / centrelor de agrement pentru copii și tineri	La momentul realizării prezentului studiu s-au identificat locațiile tuturor obiectivelor ce pot fi eligibile, însă nu se știe la acest moment care vor fi cele finanțate, în special UAT - uri din zona DD;
Obiectiv de Politică 5 – O Europă mai apropiată de cetățeni prin promovarea dezvoltării durabile și integrate a tuturor tipurilor de teritorii și de inițiative locale	Axa Prioritară 6 – O regiune atractivă	O.S. RSO5.1 Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a patrimoniului natural, turismului durabil și a	A.6.1 Dezvoltare integrată în zonele urbane prin regenerare urbană, conservarea patrimoniului și dezvoltarea turismului	Nu este stabilită locația la acest moment, însă sunt vizate zonele urbane și zona DD;

Obiective de Politică	Axa Prioritară	Obiectiv Specific	Acțiuni indicative	Stabilire locație
		securității în zonele urbane		
		O.S. (ii) Promovarea dezvoltării locale integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în alte zone decât cele urbane	A.6.2 Valorificarea potentialului turistic și conservarea patrimoniului în zone non-urbane;	Nu este stabilită locația la acest moment, însă sunt vizate zonele non-urbane și zona DD;

Precizăm faptul că la acest moment nu sunt elaborate *Ghidurile solicitantului* pentru fiecare acțiune indicativă, care sunt parte integrantă din PR Sud-Est 2021-2027, astfel încât nu pot fi estimate locațiile exacte ale viitoarelor proiecte.

### 1.5 Relația cu alte planuri și programe relevante

Programul creează complementarități și sinergii cu alte programe și/sau instrumente de finanțare.

*Programul Regional Sud-Est 2021-2027* este în concordanță cu următoarele strategii naționale, programe și contribuie la realizarea acestora.

#### 1. Strategia UE pentru Regiunea Dunării (EUSDR)

Strategia UE pentru Regiunea Dunării (EUSDR) asigură un cadru general pentru anumite părți ale Europei Centrale și de Sud-Est cu scopul susținerii integrării și a dezvoltării integrate. Regiunea Dunării constă în 14 țări (Germania, Austria, Republica Slovacă, Republica Cehă, Ungaria, Slovenia, **România**, Bulgaria, Croația, Serbia, Bosnia și Herțegovina, Muntenegru, Republica Moldova și Ucraina).

Strategia se bazează pe 4 piloni: Interconectarea Regiunii Dunării, Protejarea mediului în Regiunea Dunării, Creșterea prosperității în Regiunea Dunării și Consolidarea Regiunii Dunării.

Strategia este însoțită de un Plan de Acțiune „evolutiv” care defalcă 11 Domenii Prioritare în acțiuni și exemple de proiecte. În toate aceste domenii de interacțiune se pot identifica provocări și oportunități, în funcție de amploarea fenomenelor (nivel local, regional sau internațional) și în funcție de factorii determinanți principali, cum ar fi, de exemplu, schimbările de mediu la nivel mondial sau piețele internaționale de turism.

Toți cei patru piloni ai Strategiei se regăsesc în Prioritățile și obiectivele *POR SE*. Programul va încerca să creeze sinergii și complementarități cu EUSDR și să contribuie direct la implementarea Strategiei Macroregionale pentru Regiunea Dunării. Prin urmare, Regiunea Dunării cuprinde parțial zona vizată de Program. Conexiunile dintre zona vizată de program și Regiunea Dunării pot să fie analizate în următoarele domenii principale: mobilitate, energie, mediu, riscuri și dezvoltare socio-economică.

## 2. Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României 2030

Strategia susține dezvoltarea României pe trei piloni principali, respectiv economic, social și de mediu. Strategia este orientată către cetățean și se concentrează pe inovație, optimism, reziliență și încrederea ca statul servește nevoile fiecărui cetățean, într-un mod echitabil, eficient și într-un mediu curat, în mod echilibrat și integrat.

Strategia prezintă 17 obiective pentru dezvoltare durabilă, astfel: ODD1 – Fără sărăcie; ODD2 – Foamete zero; ODD3 – Sănătate și bunăstare; ODD4 – Educație de calitate; ODD5- Egalitate de gen; ODD6- Apă curată și sanitație; ODD7 – Energie curată la prețuri accesibile; ODD8 – Munca decentă și creștere economică; ODD9- Industrie, inovație și infrastructură; ODD10 – Inegalități reduse; ODD11- Orașe și comunități durabile; ODD12 – Consum și producție responsabile; ODD13 – Acțiuni în domeniul schimbărilor climatice; ODD14 – Viața acvatică; ODD15 – Viața terestră; ODD16 – Pace, justiție și instituții eficiente; ODD17 – Parteneriate pentru realizarea obiectivelor.

Programul va încerca să creeze sinergii și complementarități cu Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă a României 2030 și să contribuie direct la implementarea acesteia.

## 3. Pactul verde european (European Green Deal)

Pactul verde european reprezintă noua strategie de creștere a UE prin care se stabilește linia de orientare a diverșilor politici europene pentru o perioadă de 5 ani. Documentul este în strânsă legătură cu mai multe domenii de interes, respectiv mediu, schimbări climatice, energie, industrie, transporturi, etc. Scopul documentului este de a facilita atingerea obiectivului de neutralitate climatică.

*Programul* contribuie la atingerea scopului propus prin Pactul verde european prin obiectivele sale specifice, O.S. (i) Promovarea măsurilor de eficiență energetică și reducerea emisiilor cu gaze cu efect de seră; O.S. (iv) Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice; O.S. (viii) Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon; O.S. (ii) 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.

## 4. Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice

Acest document strategic prezintă o viziune pe termen lung a Uniunii Europene pentru ca aceasta să devină *o societate rezilientă la schimbările climatice* și adaptată la efectele schimbărilor climatice pentru orizontul de timp 2050. Măsurile prevăzute în acest document strategic prevăd: o mai bună *colectare și partajare a datelor* pentru a îmbunătăți accesul la cunoștințe și schimbul de cunoștințe privind impactul schimbărilor climatice; *soluții bazate pe natură*, pentru a contribui la consolidarea rezilienței la schimbările climatice și la protejarea ecosistemelor; integrarea adaptării în *politicile macrobugetare*.

*Programul* contribuie la atingerea scopului propus prin Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice prin obiectivul său specific O.S. (iv) Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice.

## 5. Directiva Cadru-Apă (2000/60/CE)

Conform Directivei Cadru- Apă este "necesară definirea unor principii comune pentru a coordona eforturile făcute de statele membre pentru îmbunătățirea protecției apelor Comunității din punct de vedere calitativ și cantitativ, pentru a promova o utilizare viabilă din punct de vedere ecologic a apei, pentru a contribui la controlul problemelor transfrontaliere privind apa, pentru a proteja ecosistemele acvatice și cele terestre, precum și zonele umede



care depind direct de acestea și pentru a proteja și dezvolta utilizările potențiale ale apelor Comunității”.

*Programul* contribuie la atingerea scopului propus prin Directiva Cadru-Apă prin obiectivele sale specifice, respectiv O.S. (iv) Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastru și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice.

#### **6. Strategia UE în domeniul biodiversității pentru 2030**

Acest document strategic prezintă cadru global pentru biodiversitate post 2020, iar prin intermediul lui UE se angajează să oprească pierderea biodiversității și să-și conserve și să-și refacă ecosistemele.

*Programul* contribuie la atingerea scopului propus prin Strategia UE în domeniul biodiversității pentru 2030 prin obiectivele sale specifice, respectiv O.S. (iv) Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastru și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice.

#### **În România:**

1. Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU) a Polului Național de creștere – Zona Metropolitană Constanța (2017-2023);
2. Strategia de Dezvoltare a Municipiului Tulcea 2021-2030 (aflată la data realizării prezentului Raport de mediu în consultare publică);
3. Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Brăila 2016-2023;
4. Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Buzău 2016-2023;
5. Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Focșani 2014-2023;
6. Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Galați 2021-2027 (aflată la data realizării prezentului Raport de mediu în curs de elaborare).

Documentele strategice la nivel de regiune trebuie să fie **complementare și sinergice**, stimulând astfel un **efect de pârgie reciprocă asupra investițiilor, evitând în același timp suprapunerile**. În acest sens, prioritățile propuse pentru viitorul PR SE 2021-2027 vor consolida strategiile/programele/planurile adoptate de fiecare județ/municipiu pentru a pune în aplicare prioritățile regionale și locale, acordând o atenție specială nevoilor și oportunităților, adăugând valoare altor intervenții FEDR, FSE+, Fondul de Coeziune.

## 2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus

### 2.1 Aer și schimbări climatice

#### 2.1.1. Calitatea aerului

Subiectul *calitatea aerului* este relevant pentru Programul Regional Sud Est 2021 – 2027, fiind stabilite următoarele priorități cu privire la reducerea emisiilor poluante în aerul înconjurător, respectiv în vederea îmbunătățirii stării sale.

**Axa prioritară 2** – O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri.

**Obiectiv specific RSO2.1** Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor cu gaze cu efect de seră.

**Obiectiv specific RSO2.7** – Intensificarea acțiunilor de protecției și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare.

**Axa prioritară 3** – O regiune cu emisii de carbon reduse.

**Obiectiv specific RSO2.8** Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon.

**Axa prioritară 4** – O regiune accesibilă

**Obiectiv specific RSO3.2** Dezvoltarea și ameliorarea unei mobilități naționale, regionale și locale sustenabile, reziliente la schimbările climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere.

*Calitatea aerului* este determinată de emisiile în aer provenite din surse fixe (utilaje, instalații, inclusiv de ventilație, etc), din surse difuze de poluare și surse mobile (traficul rutier) cu preponderență în marile orașe, precum și emisiile de transportul poluanților pe distanțe lungi. Poluarea aerului este cea mai gravă problemă, întrucât are efecte pe termen scurt, mediu și lung.

Monitorizarea calității aerului implică urmărirea elementelor incluse în cele patru categorii de probleme:

- ❖ sursele și emisiile de poluanți atmosferici;
- ❖ transferul poluanților în atmosferă;
- ❖ nivelul concentrațiilor de poluanți în atmosferă și distribuția spatio-temporală a acestora;
- ❖ efectele poluanților atmosferici asupra omului și mediului biotic și abiotic.

Aerul este factorul de mediu cel mai important pentru transportul poluanților, deoarece constituie suportul pe care are loc transportul cel mai rapid al acestora în mediul înconjurător, astfel că supravegherea calității atmosferei este pe primul loc în activitatea de monitorizare.

La nivelul Regiunii Sud-Est, supravegherea calității aerului s-a realizat prin intermediul sistemului automat de monitorizare a calității aerului, format din 23 stații automate amplasate în cele 6 județe, conform criteriilor prevăzute în Ord.592/2002, abrogată ulterior de către Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

În **județul Brăila** calitatea aerului este monitorizată prin măsurători continue în puncte fixe, prin intermediul a 5 stații automate, dintre care:

- ❖ BR-1 (stație de trafic): amplasată pe Calea Galați, municipiul Brăila; parametrii monitorizați: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, benzen;

- ❖ BR-2 (stație fond urban): amplasată în Piața Independenței nr. 1, municipiul Brăila; parametrii monitorizați: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, benzen + parametrii meteorologici;
- ❖ BR-3 (stație fond suburban): amplasată în Comuna Cazasu, jud. Brăila; parametrii monitorizați: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, benzen + parametrii meteorologici;
- ❖ BR-4 (stație industrială): amplasată pe Șoseaua Baldovinești, municipiul Brăila; parametrii monitorizați: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> + parametrii meteorologici;
- ❖ BR-5 (stație industrială): amplasată în Comuna Chiscani, în vecinătatea SC. CET. S.A.; parametrii monitorizați NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, benzen + parametrii meteorologici.

În anul 2020, nu s-au depășit valorile limită/țintă pentru protecția sănătății umane, așa cum sunt reglementate prin legea nr. 104/2011, pentru niciunul din indicatorii de calitate a aerului monitorizați (PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, benzen, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

Sectorul energetic rămâne principala sursă de poluare a aerului, însumând aproximativ 70% din emisiile de SO<sub>2</sub> ale Europei și 21% din emisiile de NO<sub>x</sub>, în ciuda scăderii semnificative a nivelului emisiilor încă din 1990. Energia utilizată în gospodăria (combustibili ca lemnul sau cărbunele) este o sursă importantă a emisiilor de PM<sub>2.5</sub>.

Transportul rutier este o altă sursă importantă de poluare. Vehiculele grele sunt surse importante ale emisiilor de NO<sub>x</sub> și PM<sub>10</sub>/PM<sub>2.5</sub>, în timp ce mașinile cu pasageri sunt unele dintre cele mai importante surse ale emisiilor de CO, NO<sub>x</sub> și PM<sub>10</sub>/PM<sub>2.5</sub> și compuși organici volatili nemetanici.

### Contribuția diverselor tipuri de vehicule la emisiile poluanților cu efect de acidifiere și eutrofizare

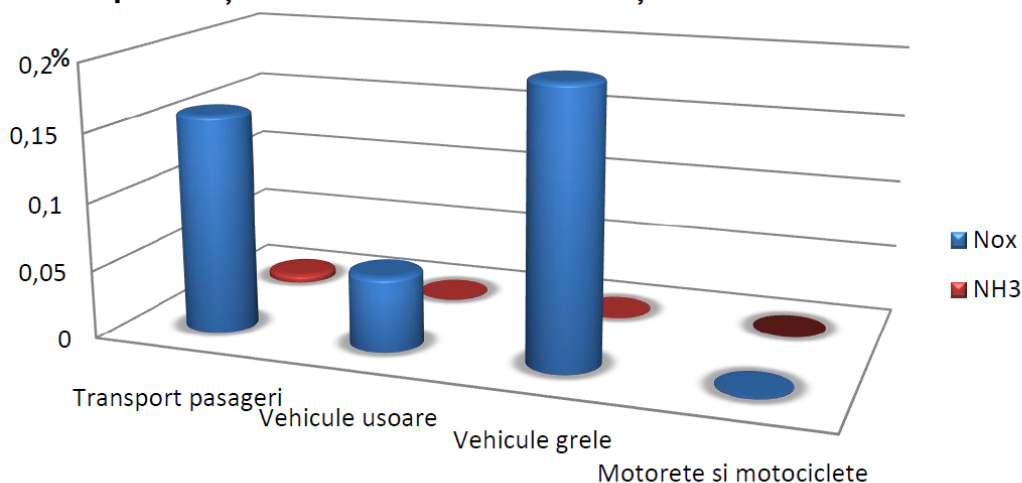


Figura 2 – Contribuția tipurilor de vehicule la emisiile de poluanți cu efect de acidifiere/eutrofizare, 2020, la nivelul jud. Brăila (Raportul Anual privind Starea Mediului pentru Județul Brăila, 2020)

În **județul Buzău** calitatea aerului este monitorizată prin măsurători continue în puncte fixe prin intermediul a 2 stații automate și anume:

BZ-1 (stație fond urban): amplasată în municipiul Buzău, str. Sfântul Sava de la Buzău, nr.3; parametrii monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, toluen, etilbenzen, o-, m-, p-xilen, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> + parametrii meteorologici;

BZ-2 (stație de trafic): amplasată în municipiul Râmnicu Sărat, str. Focșani, nr. 23; analizează influența traficului de pe DN E85; parametrii monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, benzen, toluen, etilbenzen, o-, m-, p-xilen, PM<sub>10</sub>.

În anul 2020, nu au existat depășiri ale valorilor limită admise prin legea 104/2011. Cu toate acestea, deși nu au fost depășite valorile limită, populația din județul Buzău este expusă la poluarea atmosferică, în special cea din mediile urbane. Poluarea atmosferică este cauzată atât din surse naturale, cât și antropice, acestea contribuind după cum urmează a fi prezentat.

Domeniul energetic presupune o importantă sursă de emisii de poluanți cu efect de acidifiere, precursori ai ozonului, particule în suspensie și metale grele. Dintre acestea, încălzirea rezidențialului este principala sursă de degradare a aerului, dat fiind numărul mare de blocuri termoizolate ineficient sau deloc.

Agricultura este o importantă sursă de amoniac ( $\text{NH}_3$ ) la nivelul județului, fiind principala sursă a acestui poluant.

După cum a fost menționat anterior, principala sursă de particule în suspensie  $\text{PM}_{10}$  și  $\text{PM}_{2.5}$  în atmosferă este reprezentată de domeniul energetic, respectiv de încălzirea rezidențialului. Pe lângă acestea, procesele industriale și agricultura contribuie la eliberarea acestor poluanți în atmosferă.

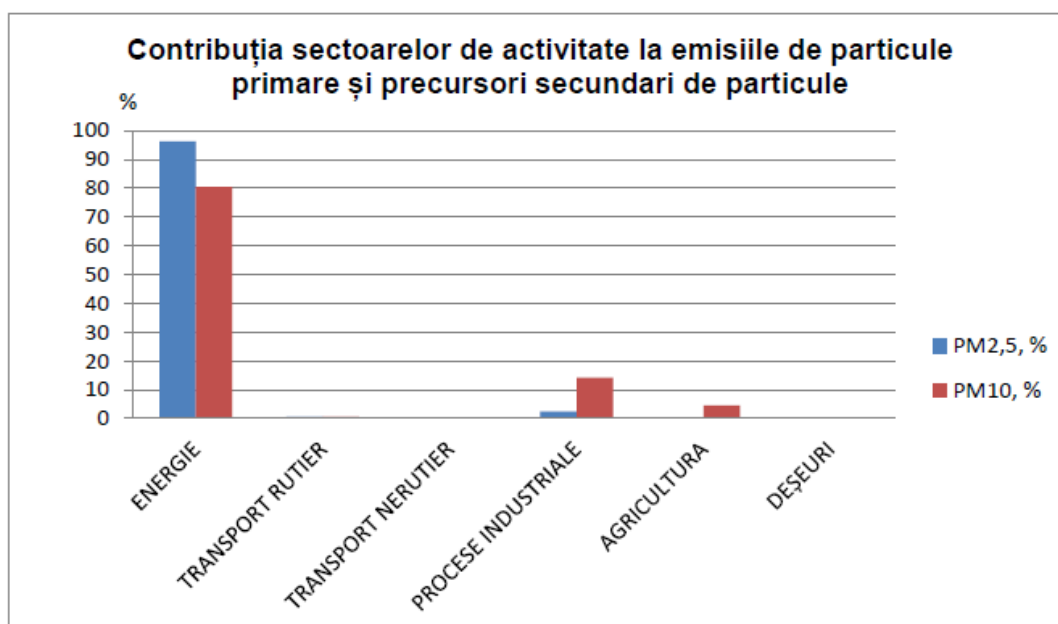


Figura 3 - Contribuția sectoarelor de activitate la emisiile de  $\text{PM}_{10}$  și  $\text{PM}_{2.5}$  la nivelul județului Buzău (Raportul Anual privind Starea Mediului pentru Județul Buzău, 2020)

Emisiile de metale grele sunt eliberate în atmosferă predominant din cauza domeniului energetic (cadmiu) și a proceselor industriale (plumb și mercur)

Sectorul transporturilor presupune o importantă sursă de poluare a aerului înconjurător. Dintre acestea, transportul rutier de pasageri este principala sursă de emisii în cazul tuturor tipurilor de emisii (cu efect de acidifiere, precursori ai ozonului, particule în suspensie, metale grele). De asemenea, transportul vehiculelor grele contribuie la poluarea aerului, în special cu particule în suspensie și ozizi de azot.

În **județul Constanța** calitatea aerului este monitorizată prin măsurători continue în puncte fixe prin intermediul a 7 stații automate și anume:

CT-1 (stație de trafic): amplasată în municipiul Constanța, zona Casa de Cultură; parametrii monitorizați:  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{NO}_2$ , CO, benzen,  $\text{PM}_{10}$ ;

CT-2 (stație de fond urban): amplasată în municipiul Constanța, zona parc Primărie; parametrii monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub> + parametrii meteorologici;

CT-3 (stație de fond suburban): amplasată în orașul Năvodari – Tabăra Victoria; parametrii monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, PM<sub>10</sub> + parametrii meteorologici;

CT-4 (stație de trafic): amplasată în municipiul Mangalia – zona parc arheologic; parametrii monitorizați SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, benzen, PM<sub>10</sub>;

CT-5 (stație de tip industrial): amplasată în municipiul Constanța, str. Prelungirea Liliacului nr. 6; parametrii monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> + parametrii meteorologici;

CT-6 (stație de tip industrial): amplasată în orașul Năvodari – Liceul L. Edeleanu; parametrii monitorizați; SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, benzen, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> + parametrii meteorologici;

CT-7 (stație de tip industrial): amplasată în municipiul Medgidia – Primărie; parametrii monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> + parametrii meteorologici.

În anul 2020, au existat depășiri în cazul emisiilor de NO<sub>2</sub> la stația de monitorizare CT-1, stație de trafic amplasată în municipiul Constanța. Valoarea medie anuală înregistrată a fost de 53,78 μg/m<sup>3</sup>, depășind valoarea limită anuală de 40 μg/m<sup>3</sup>.

Pentru restul poluanților, nu au fost înregistrate depășiri ale valorilor limită reglementate prin legea 104/2011.

Astfel, populația județului Constanța, cu precădere populația municipiului Constanța, este expusă la concentrații mari de NO<sub>2</sub>, poluant cu impact negativ semnificativ pentru sănătatea umană și a mediului.

Transportul aerian presupune principala sursă de SO<sub>2</sub> la nivelul județului, în timp ce transportul naval, urmat de cel rutier, contribuie la emisiile de NO<sub>x</sub>. În cazul transportului rutier, în special prin transportul de autoturisme, camioane și autocare, sunt emise concentrații mari de NH<sub>3</sub>.

De asemenea, și în cazul particulelor în suspensie PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub> și a metalelor grele, transportul rutier și cel naval sunt principalele surse de emisii.

În **județul Galați** calitatea aerului este monitorizată prin măsurători continue în puncte fixe prin intermediul a 5 stații automate și anume:

GL-1 (stație de trafic): amplasată pe str. Brăilei 181, municipiul Galați; parametrii monitorizați: NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, PM<sub>10</sub>, Pb, Cd, Ni, As;

GL-2 (stație de fond urban): amplasată în str. Domnească nr. 7, municipiul Galați; parametrii monitorizați: NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, Pb, Cd, Ni, As + parametrii meteorologici;

GL-3 (stație de fond suburban): amplasată în str. Traian nr. 431, la marginea municipiului Galați; parametrii monitorizați: NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, PM<sub>10</sub>, Pb, Cd, Ni, As + parametrii meteorologici;

GL-4 (stație tip industrial): amplasată pe b-dul Dunărea nr. 8, municipiul Galați; parametrii monitorizați: NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, Cd, Ni, As + parametrii meteorologici;

GL-5 (stație tip industrial): amplasată în Tecuci, str. 1 Decembrie; parametrii monitorizați: NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, PM<sub>10</sub> + parametrii meteorologici.

Principalele sectoare de activitate, care contribuie la poluarea aerului înconjurător din județul Galați, sunt sectorul energetic, transportul, industria și agricultura.

Emisiile cu poluanți cu efect de acidifiere au ca principale surse domeniul energetic (SO<sub>x</sub> în special), transporturile (NO<sub>x</sub>) și agricultura (NH<sub>3</sub>)

De asemenea, domeniul energetic, în special încălzirea rezidențialului, reprezintă principala sursă de emisii de PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>, urmat de industrie și agricultură.

În cazul metalelor grele, industria județului Galați este principala sursă a acestor poluanți, contribuind cu 59,42% la emisiile de cadmiu și cu peste 85% la emisiile de plumb. În cazul emisiilor de mercuri, domeniul energetic contribuie cu peste 50%.

Principala activitate industrială, ce corespunde la poluarea aerului din județul Galați cu mercur și plumb, este arderea în industria de fabricare a fontei și oțelului.

În **județul Tulcea** calitatea aerului este monitorizată prin măsurători continue în puncte fixe prin intermediul a 3 stații automate și anume:

TL-1 (stație de trafic): amplasată la cca. 10 m de intersecția străzilor Isacței, 1848 și Victoriei; parametrii monitorizați: NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, benzen, etilbenzen, m-xilen, o-xilen, p-xilen, toluen, As, Cd, Ni, Pb, PM<sub>10</sub>;

TL-2 (stație tip industrial): amplasată la cca. 1 km de platforma industrială Tulcea Vest; parametrii monitorizați: NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, As, Cd, Ni, Pb, PM<sub>10</sub> + parametrii meteorologici;

TL-3 (suburban/trafic): amplasată pe DN22, la ieșirea din orașul Isaccea; parametrii monitorizați: NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, As, Cd, Ni, Pb, PM<sub>10</sub> + parametrii meteorologici.

În anul 2020, nu au existat depășiri ale valorilor limită sau ținte stabilite prin lege. Totodată, se remarcă o scădere a emisiilor de NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> și o creștere în cazul O<sub>3</sub>.

Principalele activități care contribuie la poluarea atmosferică din județul Tulcea sunt: domeniul energetic (cu precădere încălzirea rezidențialului), transporturile (în special traficul rutier), industria și agricultura, după cum urmează a fi prezentat în graficele de mai jos.

Domeniul energetic, urmat de agricultură și transporturi, reprezintă principalele surse de poluare cu poluanți cu efect acidifiant la nivelul județului Tulcea. Încălzirea rezidențialului presupune principala sursă de poluare atmosferică cu astfel de poluanți.

Sectorul energetic presupune, de asemenea, principala sursă a precursorilor ozonului în atmosferă, în special când vine vorba de monoxidul de carbon. Transporturile și gestionarea deșeurilor reprezintă alte surse care contribuie la poluarea atmosferică cu poluanții considerați a fi precursori ai O<sub>3</sub>.

Emisiile cu particule în suspensie PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> și cu metale grele își au ca principală sursă de emisie, precum în cazul precursorilor ozonului și a poluanților cu efect de acidifiere, domeniul energetic, respectiv încălzirea rezidențialului.

În **județul Vrancea** calitatea aerului este monitorizată prin măsurători continue în puncte fixe prin intermediul a unei stații automate de monitorizare a calității aerului, de fond rural și anume:

VN-1 (stație de fond suburban): amplasată în apropierea municipiului Focșani, pe drumul județean Focșani – Suraia; parametrii monitorizați: NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, etilbenzen, toluen, m-xilen, o-xilen, p-xilen, NH<sub>3</sub>, Nt, PM<sub>10</sub> + parametrii meteorologici.

Valorile limită stabilite prin legea 104/2011 nu au fost depășite pentru indicatorii monitorizați la stația VN-1, astfel că populația din proximitatea stației de monitorizare, amplasată în apropierea municipiului Focșani, nu este expusă la concentrații ale poluanților periculoase pentru sănătatea umană.

În cazul poluanților cu efect de acidifere, principalele surse de emisie sunt: sectorul energetic, în special încălzirea rezidențialului, în cazul emisiilor de SO<sub>2</sub>; transportul în cazul emisiilor de NO<sub>x</sub>, respectiv agricultura în cazul emisiilor de NH<sub>3</sub>.

### 2.1.2. Schimbările climatice

Schimbările rapide din mediul înconjurător sunt cauzate de creșterea populației globului, de creșterea ratei de consum a resurselor de către societatea umană și de schimbări ale tehnologiilor și ale organizării politico-sociale. Cea mai importantă componentă a schimbărilor globale o reprezintă modificarea climei datorită efectului de seră, care va avea un impact important asupra mediului și activităților economico – sociale. Fenomenul de încălzire globală a condus la creșterea frecvenței evenimentelor extreme, alternanța rapidă între caniculă severă/secetă accentuată și precipitații abundente/inundații fiind din ce în ce mai evidentă.

Potrivit Raportului privind starea mediului în România, variabilitatea climatică va avea efecte directe asupra unor sectoare precum agricultura, silvicultura, gestionarea resurselor de apă, va conduce la modificarea perioadelor de vegetație și la deplasarea liniilor de demarcație dintre păduri și pajiști, va determina creșterea frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme (furtuni, inundații, secete). Schimbările în regimul climatic din România se încadrează în contextul global, ținând seama de condițiile regionale: creșterea temperaturii va fi mai pronunțată în timpul verii, în timp ce, în nord-vestul Europei creșterea cea mai pronunțată se așteaptă în timpul iernii.

Este evident că sectorul energetic contribuie cu aproximativ 70% din emisiile de gaze cu efect de seră și este, fără îndoială, sectorul prioritar pentru reducerea emisiilor. Emisiile produse de sectorul transporturilor, deși până acum se ridică la doar cca 12% din totalul emisiilor de GES, se află într-o creștere rapidă - până la 36% din 1990. Această tendință ascendentă va continua probabil și pe viitor și, prin urmare, acestui sector va trebui să i se acorde mare atenție în vederea controlării creșterii emisiilor de GES. Este sectorul complex și foarte diversificat, atât în ceea ce privește măsurile de reducere, cât și cele de adaptare la schimbări climatice.

Programul Operațional Regional pentru regiunea SE a stabilit o serie de priorități și obiective care vizează problema globală a schimbărilor climatice și anume:

**Axa prioritară 2** – O regiune cu localități prietenoase cu mediu și mai rezilientă la riscuri.

**Obiectiv specific RSO2.1** – Promovarea măsurilor de eficiență energetică și reducerea emisiilor cu efect de seră;

**Obiectiv specific RSO2.4** – Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemic;

**Obiectiv specific RSO2.7** – Intensificarea acțiunilor de protecției și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare.

**Axa prioritară 3** – O regiune cu emisii de carbon reduse;

**Obiectiv specific RSO2.8** - Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon;

Proiectele promovate în cadrul acestor axe prioritare, vor avea impact pozitiv asupra mediului raportat la domeniul „*schimbărilor climatice*”. De asemenea activitățile care vor susține în cadrul priorității 4 „O regiune accesibilă”, se așteaptă ca prin îmbunătățirea infrastructurii să genereze scăderi ale emisiilor din trafic, respectiv consumuri specifice de combustibili mai mici.

Evoluția consumului final de energie pe locuitor a crescut în perioada 2013-2019 cu 7,6%.

La nivelul anului 2030 se preconizează o reducere de 20% a emisiilor de GES din domeniul transporturilor comparativ cu nivelul din 2008 și cu 60% în anul 2050, comparativ cu nivelul de emisii din anul 1990 (conf. Cartei Albe a Transporturilor 2050 - Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor – către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor, elaborat de Comisia Europeană). Acest lucru se va putea realiza prin implementarea unor măsuri cum ar fi:

- ✓ Trecerea la un transport durabil, prietenos mediului în zonele urbane (obligație asumată de România, conform Planului de acțiune privind mobilitatea urbană, adoptat de Comisia Europeană în 2009);
- ✓ Dezvoltarea Transportului Intermodal;
- ✓ Eficientizarea transportului feroviar;
- ✓ Susținerea sistemelor de transport (STI);
- ✓ Utilizarea autovehiculelor prietenoase cu mediul;
- ✓ Încurajarea și promovarea transportului nemotorizat;
- ✓ Finanțarea unor activități de cercetare și dezvoltare care să urmărească:
  - Încurajarea și asigurarea corespunzătoare a activităților de cercetare aplicată, urmărind găsirea soluțiilor pentru utilizarea biocarburanților, dezvoltarea tehnologiilor noi de transport și planificare urbană;
  - Încurajarea mediului academic de a realiza studii de cercetare privind gradul de poluare în marile aglomerări urbane, pentru a informa publicul și autoritățile centrale privind măsurile ce se impun pentru reducerea poluării.

În cadrul proiectului ADER - Sistem de indicatori geo-referențiali la diferite scări spațiale și temporale pentru evaluarea vulnerabilității și măsurile de adaptare ale agroecosistemelor față de schimbările globale (2011-2014), elaborat de Administrația Națională de Meteorologie, finanțat prin Planul Sectorial pentru Cercetare-Dezvoltare din Domeniul Agricol și de Dezvoltare Rurală pe anii 2011-2014 - ADER 2020, coordonat de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, s-au realizat scenarii climatice pentru perioadele 2011-2040 și 2021-2050 și efectele cuantificabile asupra temperaturii medii multianuale și precipitațiilor medii multianuale în România.

Astfel, în România se așteaptă o creștere a temperaturii medii anuale față de perioada 1980-1990, similară întregului spațiu european, existând diferențe mici între rezultatele modelelor, în ceea ce privește primele decenii ale secolului XXI și mai mari în ceea ce privește sfârșitul secolului:

- ❖ între 0,5°C și 1,5°C, pentru perioada 2020-2029;
- ❖ între 2,0°C și 5,0°C, pentru 2029-2099, în funcție de scenariu (exemplu: între 2,0°C și 2,5°C în cazul scenariului care prevede cea mai scăzută creștere a temperaturii medii globale și între 4,0°C și 5,0°C în cazul scenariului cu cea mai pronunțată creștere a temperaturii).

Sub aspectul regimului de precipitații, pentru perioada 1901-2010 analizele efectuate indică existența, în special după anul 1961, a unei tendințe generale descrescătoare a cantităților anuale de precipitații la nivelul întregii țări și în special o creștere accentuată a deficitului de precipitații în zonele situate în sudul și estul României. Astfel, scenariile climatice rezultate în cadrul studiului de cercetare realizat de Administrația Națională de Meteorologie se referă la creșteri ale temperaturilor, modificări ale modelelor de precipitații, evenimente extreme și dezastre naturale legate de vreme, finalizând ca efecte negative cu suprafețe în creștere expuse deșertificării.

Pentru estimarea impactului schimbărilor climatice asupra regimului scurgerii pe râurile din România, în ceea ce privește debitele medii anuale, s-au prelucrat și s-au completat, acolo



unde a fost cazul, rezultatele obținute în cadrul studiilor complexe elaborate la nivel național și internațional în cadrul Institutului Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor. Într-o primă etapă calculele s-au efectuat pentru 10 râuri din cele 11 bazine/spații hidrografice din România, și anume: Someș-Tisa, Mureș, Jiu, Olt, Argeș - Vedea, **Ialomița- Buzău și Siret**, urmând ca în viitor să se definitiveze calculele și pentru celelate râuri.

Ca urmare a acestor tendințe de variație ale parametrilor meteorologici, în urma analizei simulărilor evoluției debitelor, se observă următoarele modificări ale regimului debitelor medii multianuale, pentru râurile studiate: Iza: scădere de cca. 1,9 %; Someș: creștere de cca. 6,2 %; Crasna: scădere de cca. 9,4 %; Mureș: scădere de cca. 9,9 %; Jiu: scădere de cca. 11,0 %; Olt: scădere de cca. 9,5 %; Vedea: scădere de cca. 24,6 %; Argeș: scădere de cca. 8,6 %; Ialomița: scădere de cca. 5,8 %; Siret: scădere de cca. 9,6 %.

Din analiza comparativă, pentru perioada viitoare (2021-2050) față de perioada de referință (1971-2000), ca urmare a tendințelor de variație a parametrilor meteorologici, în urma analizei simulărilor evoluției debitelor, a rezultat că **bazinele hidrografice cu cele mai mari deficite ale debitelor medii multianuale sunt: Vedea, Jiu, Siret, Olt și Argeș.**

Ținând cont că fenomenul schimbărilor climatice reprezintă un proces cu caracter global cu care se confruntă omenirea în acest secol din punct de vedere al protecției mediului înconjurător, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a elaborat *Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 și a Planului național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020.*

*Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020* abordează problematica schimbărilor climatice în două moduri distincte: **atenuare** - procesul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea atingerii obiectivelor naționale asumate și **adaptarea** - la efectele schimbărilor climatice, ținând cont de politica Uniunii Europene în domeniul schimbărilor climatice și de documentele relevante elaborate la nivel european precum și de experiența și cunoștințele dobândite în cadrul unor acțiuni de colaborare cu parteneri din străinătate și instituții internaționale de prestigiu.

În documentul menționat ([http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/A1\\_Strategia%20na%C8%9Bional%C4%83%20privind%20schimb%C4%83rile%20climatice%20%C8%99i%20cre%C8%99terea%20economic%C4%83%20bazat%C4%83%20pe%20emisii%20reduse.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/A1_Strategia%20na%C8%9Bional%C4%83%20privind%20schimb%C4%83rile%20climatice%20%C8%99i%20cre%C8%99terea%20economic%C4%83%20bazat%C4%83%20pe%20emisii%20reduse.pdf)) au fost stabilite pentru domeniul apă următoarele acțiuni de adaptare la nivel național, regional și local, cu referire la:

- ❖ acțiuni de adaptare la nivel național și local:
  - ✓ susținerea cercetării în domeniul schimbărilor climatice și înființarea unei arhive cu informații referitoare la schimbările climatice: metode adecvate pentru a contribui la sistemul național de cercetare cu propuneri de adaptare;
  - ✓ estimarea costurilor aferente schimbărilor climatice pentru fiecare sector prioritar;
  - ✓ elaborarea unei agende naționale pentru adaptarea la schimbările climatice și integrarea acesteia în politicile viitoare și existente;
  - ✓ elaborarea și implementarea unei campanii de creștere a gradului de conștientizare în rândul tuturor părților interesate.
- ❖ acțiuni de adaptare la nivel local și regional:
  - ✓ utilizarea în agricultură a unor specii rezistente la secete intense și persistente, având însă în vedere și riscul asupra biodiversității;

- ✓ împădurirea versanților cu risc de propagare a viiturilor;
- ✓ redimensionarea canalizărilor în aglomerările urbane;
- ✓ reducerea pierderilor în rețele de distribuție a apei (de la 50% în prezent la 20% în 2025);
- ✓ reevaluarea resurselor de apă la nivelul bazinelor și sub-bazinelor hidrografice în condițiile schimbărilor climatice;
- ✓ planificarea acțiunilor pe plan local și regional pentru a putea face față perioadelor cu valuri de căldură.

Dacă prin până acum a fost activ proiectul “**Programul privind schimbările climatice și o creștere economică verde, cu emisii reduse de carbon**” ([www.opera-clima.ro](http://www.opera-clima.ro)) pe care Guvernul României, prin Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, l-a derulat cu Banca Mondială (proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Asistență Tehnică, 2007 – 2013) au fost vizate obiective privind schimbărilor climatice, cu referire la toate sectoarele asupra cărora s-a constatat un impact al schimbărilor climatice (apă, biodiversitate, agricultură, pescuit, transport, dezvoltare regională, energie, etc.), iar în prezent „Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030” (PNIESC) stabilește obiectivele naționale pentru 2030 în ceea ce privește reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), ponderea surselor regenerabile de energie (SRE) în consumul final de energie și creșterea eficienței energetice.. Astfel România s-a angajat să reducă până în 2030 cu 43,9% emisiile ETS față de valorile din 2005 și să crească ponderea globală a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie cu 30,7%. Aceste angajamente reprezintă efortul țării noastre de a contribui la atingerea țintelor climatice asumate la nivelul Uniunii Europene până în 2030: reducerea cu minimum 55% a emisiilor de gaze cu efect de seră și creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie cu 32%.

Relevante pentru PR SUD-EST 2021-2027 sunt următoarele sectoare generatoare de emisii de gaze cu efect de seră:

#### ❖ **Activitatea de transport**

Creșterea emisiilor din acest domeniu se datorează creșterii mobilității cetățenilor în, expansiunii urbane, transferului transportului de pasageri și de mărfuri preponderent către transportul rutier, intensificării traficului aerian etc.

Conform Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2013-2020, reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> provenite din transport trebuie să fie realizată printr-o abordare integrată, eficientă din punct de vedere al costurilor, care combină inovația din domeniul tehnologiei cu eforturi depuse de factorii de decizie și consumatori pentru adoptarea unei noi atitudini în ceea ce privește dezvoltarea acestui sector economic.

La nivelul anului 2030 se preconizează o reducere de 20% a emisiilor de GES din domeniul transporturilor comparativ cu nivelul din 2008 și cu 60% în anul 2050, comparativ cu nivelul de emisii din anul 1990 (conf. Cartei Albe a Transporturilor 2050 - Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor – către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor, elaborat de Comisia Europeană). Acest lucru se va putea realiza prin implementarea unor măsuri cum ar fi:

- ✓ Trecerea la un transport durabil, prietenos mediului în zonele urbane;
- ✓ Dezvoltarea Transportului Intermodal;
- ✓ Eficientizarea transportului feroviar.

#### ❖ **Spațiul locativ și dezvoltarea urbană**

Sectorul rezidențial are o pondere de 40% din consumul energetic al UE, oferind un potențial deosebit pentru eficiența energetică și în consecință pentru reducerea emisiilor de

gaze cu efect de seră. Intensitatea energetică a sectorului rezidențial din România este de 8 ori mai mare decât cea din UE, ca urmare a ineficienței de încălzire centralizată și lipsei de izolare termică a majorității locuințelor (apartamentelor). În acest sector, creșterea economică generală se traduce în mai multe locuințe construite care, deși pot consuma mai puțină energie fiecare, contribuie, în total, la creșterea cantității de energie consumată, deci și la cea a emisiilor.

#### ❖ **Procesele industriale**

În ultimii ani s-a înregistrat o scădere importantă a emisiilor de gaze cu efect de seră, motivul acestei scăderi fiind reprezentat în principal de declinul sau încetarea anumitor activități industriale.

În pofida creșterii conștiinței ecologice, majoritatea persoanelor întâmpină **dificultăți în raportarea obiceiurilor personale de consum la problemele existente** la nivel mondial, cum ar fi schimbările climatice. Costul total al producției și al consumului de bunuri și servicii nu se reflectă, încă, în prețurile pieței.

**Populația nu ia în calcul problemele de mediu generate de consum și de producție**, cum ar fi: impactul schimbărilor climatice asociate cu emisiile de gaze cu efect de seră, pierderea biodiversității ca rezultat al utilizării în exces a resurselor naturale și problemele de sănătate cauzate de poluare. De cele mai multe ori, consumatorii nu aleg produse cu o performanță mai bună din perspectiva ciclului de viață, din cauza costurilor inițiale adesea foarte ridicate și, în anumite cazuri, din lipsa de informare cu privire la efectele și beneficiile viitoare ale acestora. Nivelurile scăzute ale cererii nu încurajează întreprinderile să investească într-o proiectare a produselor care să reducă efectele negative asupra mediului asociate producției, utilizării și eliminării produselor respective. Provocarea constă în transformarea acestui cerc vicios într-unul virtuos. În acest scop, trebuie îmbunătățită performanța generală de mediu a produselor pe toată durata ciclului lor de viață, trebuie promovată și stimulată cererea de produse și tehnologii de producție mai bune, iar sistemul de etichetare trebuie să devină mai simplu și mai coerent, pentru a ajuta consumatorii să facă alegeri mai bune.

Scenariile climatice se realizează pe baza unor proiecții ale creșterii globale de emisii pentru gazele cu efect de seră și aerosoli care sunt condiționate de factori socio-economici (creșterea populației, dezvoltarea economică, schimbările tehnologice anticipate).

Regiunea SE va trebui să răspundă prin proiectele propuse astfel încât să adopte măsuri de atenuare și de adaptare la efectele schimbării climatice, atât în domeniul prevenirii inundațiilor, deșertificării, cât și în domeniul emisiilor GES, eficiență energetică.

Sectoarele de transport și energie, bine reprezentate în POR SE 2021-2027 în special în cadrul **Priorităților nr. 2, 3 și 4**, joacă un rol important în sprijinirea dezvoltării economice a Regiunii Sud Est aflându-se în strânsă corelație cu consumul de energie/combustibil și emisii de gaze cu efect de seră (GES). Ca urmare, este necesară adoptarea măsurilor care să conducă la decuplarea emisiilor GES, aferente sectoarelor menționate, față de creșterea economică, cu scopul asigurării unei dezvoltări durabile.

## 2.2 Apă

Zona de implementare a *Programului* este o zonă bogată în resurse de apă (de suprafață și subterane) care oferă un potențial excelent în scopul generării de energie, dar și turistic.

În contextul PR SE 2021-2027 calitatea și gospodărirea apelor reprezintă relevanță cel puțin din perspectiva următoarelor priorități:

**Prioritate 2** - O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri;

**Prioritate 3** - O regiune cu emisii de carbon reduse;

**Prioritate 4** - O regiune accesibilă.

Deși toate tipurile de proiecte ce se intenționează a fi susținute în cadrul acestor priorități se vor supune reglementărilor din punct de vedere a gospodăririi și protecției apelor, există posibilitatea ca dezvoltarea de capacități industriale, a turismului, a infrastructurii educaționale, să exercite presiuni asupra factorului de mediu apă.

Astfel în faza de proiectare trebuie avute în vedere reglementările ce vizează protecția calității apelor, inclusive analiza amplasării obiectivelor în afara zonelor cu potențial risc de inundații.

Hidrografia Regiunii Sud-Est este caracterizată de prezența unor importante rețele hidrografice ce aparțin bazinelor Prutului, Siretului, Ialomiței și Buzăului. Pe lângă asta, pe teritoriul regiunii își are cursul fluviul Dunărea (sectorul Dunărea maritimă). De asemenea, regiunea Sud-Est este caracterizată de ieșirea la Marea Neagră prin județele Constanța și Tulcea, cât și de existența Deltei Dunării, unică în Europa.

Astfel, la nivelul regiunii, gospodăria apelor se face prin intermediul a 4 administrații bazinale:

- Administrația Bazinală de Apă Dobrogea – Litoral;
- Administrația Bazinală de Apă Buzău – Ialomița;
- Administrația Bazinală de Apă Siret;
- Administrația Bazinală de Apă Prut – Bârlad.

**Spațiul Hidrografic Dobrogea, Delta Dunării și Apele Costiere** este situat în partea de sud-est a țării, fiind delimitate astfel:

- Spațiul Hidrografic Dobrogea: la nord și nord-est de Delta Dunării, la est de apele costiere ale Mării Negre, la sud de granița cu Bulgaria, iar la vest de Fluviul Dunărea;
- Delta Dunării: la nord de granița cu Ucraina, la est de Marea Neagră, la sud și vest de Spațiul Hidrografic Dobrogea;
- Apele Costiere: la nord de granița cu Ucraina, la est de Marea Neagră, la sud de granița cu Bulgaria iar la vest de Spațiul Hidrografic Dobrogea și Delta Dunării.

Din punct de vedere administrativ, Spațiul Hidrografic Dobrogea și Delta Dunării cuprind teritoriul a două județe, respectiv: **Constanța și Tulcea**.

Delta Dunării se întinde pe o suprafață de 4.757 km<sup>2</sup>, reprezentând o pondere de 2% din suprafața țării. Rețeaua hidrografică existentă în Delta Dunării este reprezentată de cele trei brațe ale Fluviului Dunărea, cu o lungime totală de 290 km și o densitate medie de 0,06 km/km<sup>2</sup>. În afara celor trei brațe ale Fluviului Dunărea, există o rețea de 33 canale, gârle, sahare, jașse și periboine, necadastrate, ce fac legătura între lacurile deltaice și cele trei brațe ale Fluviului Dunărea.

Suprafața totală aferentă ABA Dobrogea-Litoral este de 15469,65 km<sup>2</sup> reprezentând o pondere de 6,49% din suprafața țării și este alcătuită din suprafața Spațiului Hidrografic Dobrogea de 10712,65 km<sup>2</sup> la care se adaugă suprafața Deltei Dunării de 4757 km<sup>2</sup>, exclusiv suprafața apelor costiere și tranzitorii marine.

Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 16 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 542 km și o densitate medie de 0,16 km/km<sup>2</sup>.

Apele costiere ale Mării Negre sunt reprezentate de apele tranzitorii marine (Chilia-Periboina) și apele costiere propriu-zise (Periboina- Vama Veche). Caracteristicile unice ale Mării Negre sunt reprezentate de: suprafața platoului continental este de 144.000 km<sup>2</sup> ceea ce reprezintă aprox. 25% din suprafața totală; direcția predominantă a curenților marini este N-S; absența curenților verticali și a mareelor; volum majoritar anoxic (90%); variabilitate mare temporală și spațială a proprietăților fizico-chimice; creșterea accentuată a densității apei între 0-200 m adâncime datorită inexistenței amestecului vertical între straturile superficiale și cele adânci.

Resursele totale de apă de suprafață la nivelul Fluviului Dunărea (sectorul Chiciu – Isaccea), Deltei Dunării și Spațiului Hidrografic Dobrogea însumează cca. 404.136,4 35 mil.m<sup>3</sup> /an, din care resursele utilizabile sunt cca. 51.380,8 mil.m<sup>3</sup> /an. Acestea reprezintă cca. 12,71% din totalul resurselor și sunt formate în principal de Fluviul Dunărea.

În Spațiul Hidrografic Dobrogea există 4 lacuri de acumulare importante (cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>), care au folosință complexă și însumează un volum util de 24,45 mil.m<sup>3</sup>.

Raportată la populația Deltei Dunării și Spațiului Hidrografic Dobrogea, resursa specifică utilizabilă este de 53.138 m<sup>3</sup> /loc/an, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 417.961 m<sup>3</sup> /loc/an. Resursele de apă cantonate în Spațiul Hidrografic Dobrogea pot fi considerate reduse și neuniform distribuite în timp și spațiu.

Debitele medii multianuale pentru principalele râuri din Spațiul Hidrografic Dobrogea sunt: 0,486 m<sup>3</sup>/s – Taița, 0,632 m<sup>3</sup>/s – Casim3ea, 0,305 m<sup>3</sup>/s – Topolog, etc.

Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 6%.

În Spațiul Hidrografic Dobrogea resursele subterane sunt estimate la 2.090,818 mil.m<sup>3</sup>, din care 372,27 mil.m<sup>3</sup> provin din surse freatice și 1.718,548 mil.m<sup>3</sup> din surse de adâncime.

**Spațiul hidrografic Prut – Bârlad** este format din bazinul mijlociu și inferior al râului Prut, bazinul hidrografic al râului Bârlad și afluenți de stânga ai râului Siret din județele Botoșani și Galați. Este situat în extremitatea nordestică a bazinului Dunării și constituie granița cu Ucraina (pe 31 km) și cu Republica Moldova (pe 711 km). Se învecinează cu bazinul Siret la vest. Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Prut – Bârlad ocupă aproape integral județele: Botoșani, Iași, Vaslui și **Galați** și parțial județele: Neamț, Bacău și **Vrancea**.

Suprafața totală a spațiului hidrografic Prut – Bârlad este de 20569,04 km<sup>2</sup> reprezentând o pondere de 8,63 % din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 392 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 7.679 km și o densitate medie de 0,38 km/km<sup>2</sup>. Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Prut – Bârlad cuprinde sub-bazinele: bazinul mijlociu și inferior al râului Prut, bazinul hidrografic al râului Bârlad și afluenți de stânga ai râului Siret din județele Botoșani și Galați cu un număr de 392 cursuri de apă cadastrate.

Resursele totale de apă de suprafață din spațiul hidrografic Prut - Bârlad însumează cca. 3.661 mil. m<sup>3</sup> /an, din care resurse utilizabile sunt cca. 960 mil.m<sup>3</sup> /an. Acestea reprezintă cca. 94 % din totalul resurselor și sunt formate, în principal, de râurile Prut, Bârlad și afluenți ai acestora.

În spațiul hidrografic Prut - Bârlad există 72 lacuri de acumulare importante (cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>), din care 49 au folosință complexă și însumează un volum util de 614,85 mil. m<sup>3</sup>.

Raportată la populația bazinului, resursa specifică utilizabilă este de 437,16 m<sup>3</sup> /loc/an, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 1.667,12 m<sup>3</sup> /loc/an. Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Prut – Bârlad pot fi considerate reduse și neuniform distribuite în timp și spațiu.

Debite medii multianuale pentru principalele râuri din spațiul hidrografic sunt: r. Prut 105 m<sup>3</sup>/s (3.314 mil. m<sup>3</sup>/an) la confluența cu Dunărea, r. Jijia este de 10 m<sup>3</sup>/s (316 mil. m<sup>3</sup>/an), r. Bârlad la 11 m<sup>3</sup>/s (347 mil. m<sup>3</sup>/an) la confluența cu Siretul, r. Vaslui 1 m<sup>3</sup>/s (31,56 mil. m<sup>3</sup>/an) r. Tutova 1 m<sup>3</sup>/s (31,56 mil. m<sup>3</sup>/an).

Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate din spațiul hidrografic Prut - Bârlad, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 80%.

În spațiul hidrografic Prut – Bârlad resursele subterane sunt estimate la 251,4 mil. m<sup>3</sup> (7,97 m<sup>3</sup>/s), din care 34,7 mil. m<sup>3</sup> (1,1 m<sup>3</sup>/s) provin din surse freatice și 216,7 mil. m<sup>3</sup> (6,87 m<sup>3</sup>/s), din surse de adâncime.

**Spațiul hidrografic Siret** este situat în partea de est, nord est a țării, delimitat de râul Siret, învecinându-se la vest cu bazinele Someș- Tisa, Mureș și Olt, la sud cu bazinele Ialomița – Buzău, iar la est cu bazinul Prut.

Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Siret ocupă integral județul Suceava, aproape integral județele Neamț, Bacău și **Vrancea** și parțial județele Botoșani, Iași, Galați, **Buzău**, Covasna, Harghita, Bistrita Năsăud, Maramureș.

Populația totală este de circa 2.590.000 loc. densitatea populației fiind de 92 loc./km<sup>2</sup>. Principalele aglomerări urbane sunt: Suceava, Piatra Neamț, Bacău, Focșani, Râmnicu Sărat.

Suprafața totală a spațiului hidrografic Siret este de 27.949,01 km<sup>2</sup> reprezentând o pondere de 11,73% din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 735 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 10.280 km și o densitate medie de 0,36 km/km<sup>2</sup>. Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Siret cuprinde o parte a bazinului hidrografic Siret cu un număr de 735 cursuri de apă cadastrate.

Resursele totale de apă de suprafață din spațiul hidrografic Siret însumează cca. 6.868 mil.m<sup>3</sup> /an, din care resursele utilizabile sunt cca. 2.655 mil.m<sup>3</sup> /an. Acestea reprezintă cca. 38,6 % din totalul resurselor și sunt formate în principal de râurile Siret, Moldova, Bistrița, Trotuș și afluenții acestora.

În spațiul hidrografic Siret există 21 lacuri de acumulare importante (cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>), care au folosință complexă și însumează un volum util de 1.206,121 mil.m<sup>3</sup>.

Raportată la populația bazinului, resursa specifică utilizabilă este de 1.025 m<sup>3</sup> /loc/an, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 2.651 m<sup>3</sup> /loc/an. Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Siret pot fi considerate moderate cantitativ și neuniform distribuite în timp și spațiu.

Debite medii multianuale pentru principalele râuri din spațiul hidrografic Siret sunt:

- Râul Siret, are la intrarea în țară în secțiunea Siret un debit mediu multianual de 13,0 m<sup>3</sup> /s. Spre aval debitele cresc mai ales după principalele confluente. Astfel, la Lespezi (aval de confluența cu Suceava) este de 36,5 m<sup>3</sup> /s, la Drăgești (în aval de confluența cu Moldova) de 75,1 m<sup>3</sup> /s, la Răcățâu (în aval de confluența cu Bistrița) 140 m<sup>3</sup> /s, la Lungoci (în aval de confluența cu Trotușul și Putna) – 210 m<sup>3</sup> /s;

Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate din spațiul hidrografic Siret, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 5,3%.

În spațiul hidrografic Siret resursele subterane sunt estimate la 700 mil.m<sup>3</sup> (resursă utilizabilă), din care 578 mil.m<sup>3</sup> provin din surse freatice și 122 mil.m<sup>3</sup> din surse de adâncime.

**Spațiul hidrografic Buzău – Ialomița** este situat în partea de sud-est a țării, învecinându-se în partea de nord-vest cu bazinul hidrografic Olt, în nord-est cu bazinul hidrografic Siret, în vest și sud-vest cu bazinul hidrografic Argeș, în sud cu fluviul Dunărea (care formează granița între România și Bulgaria pe 75 km), iar în est cu spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral.

Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Buzău-Ialomița cuprinde teritorii din 9 județe, respectiv: Călărași, Dâmbovița, Prahova, Ilfov, Ialomița, Brașov, Covasna, **Buzău** și Brăila.

Suprafața totală a spațiului hidrografic Buzău-Ialomița este de 26.470,64 km<sup>2</sup> reprezentând o pondere de 11,11 % din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 266 cursuri de apă cadastrate (din care 8 au suprafețe mai mici de 10 km<sup>2</sup>), cu o lungime totală de 6.062 km și o densitate medie de 0,23 km/km<sup>2</sup>. Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Buzău-Ialomița cuprinde subbazinele: Ialomița cu 142 afluenți codificați, **Buzău** cu 102

afluenți codificați, Călmățui cu 4 afluenți codificați, Mostiștea cu 13 afluenți codificați și Berza (fără afluenți). Lungimea fluviului Dunărea aferentă spațiului hidrografic Buzău-Ialomița este de 560 km și râul Siret 72 km (sector Nămolosa – vărsare în fluviul Dunărea).

Resursele totale de apă de suprafață din spațiul hidrografic Buzău-Ialomița (fără fluviul Dunărea) însumează cca. 3.149,397 mil.m<sup>3</sup> /an, din care resursele utilizabile sunt cca. 731,45 mil.m<sup>3</sup> /an. Acestea reprezintă cca. 23 % din totalul resurselor și sunt formate, în principal, de râurile Ialomița, Buzău, Călmățui, Mostiștea, Berza și afluenții acestora. Pentru fluviul Dunărea, resursele totale de apă sunt de cca. 194.251,7 mil.m<sup>3</sup> /an, din care cele utilizabile sunt de cca. 55.188 mil.m<sup>3</sup> /an (reprezentând 28 % din resursele teoretice).

În spațiul hidrografic Buzău-Ialomița există 13 lacuri de acumulare importante (cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>), care au folosință complexă și însumează un volum util de 489,52 mil.m<sup>3</sup>.

Raportată la populația bazinului, resursa specifică utilizabilă este de 297,69 m<sup>3</sup> /loc/an, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 1.281,8 m<sup>3</sup> /loc/an. Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Buzău-Ialomița pot fi considerate suficiente și neuniform distribuite în timp și spațiu.

Debite medii multianuale pentru principalele râuri din spațiul hidrografic Buzău - Ialomița sunt : Ialomița-38,9 m<sup>3</sup>/s, Buzău-27,6 m<sup>3</sup>/s, Călmățui-0,872 m<sup>3</sup>/s și Mostiștea 1,46 m<sup>3</sup>/s. Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate din spațiul hidrografic Buzău-Ialomița, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 21,5 %.

În spațiul hidrografic Buzău-Ialomița, resursele subterane teoretice (fără fluviul Dunărea) sunt estimate la 1.182,3 mil.m<sup>3</sup>, din care resursele subterane utilizabile sunt de 675 mil.m<sup>3</sup> (reprezentând 57 % din resursele teoretice). Pentru fluviul Dunărea, resursele subterane teoretice sunt estimate la 1.545,5 mil.m<sup>3</sup>, din care resursele subterane utilizabile sunt de 329,55 mil.m<sup>3</sup> (reprezentând 21 % din resursele teoretice).

Conform Planului de dezvoltare regională Sud-Est 2014-2020, în Regiunea Sud-Est s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag la cloruri și sulfatați în bazinle hidrografice Siret și Ialomița-Buzău. Printre principalele surse care contribuie la degradarea calității apelor, se numără:

- ❖ Poluarea din zonelor rafinăriilor și a conductelor de transport de produse petroliere (degradări, spargeri);
- ❖ Poluarea cu produse rezultate din procesele industriale din zona marilor platforme industriale din Constanța și Galați;
- ❖ Poluarea cu produse utilizate pentru fertilizare și combatere a bolilor și dăunătorilor în agricultură din zonele agricole.

**Apele subterane** reprezintă o importantă resursă, date fiind proprietățile sale fizico-chimice și biologice, utilizată în special pentru consumul uman, cât și pentru industrie și agricultură.

În conformitate cu *Planul de dezvoltare regională Sud-Est 2014-2020*, la nivelul regiunii SE, s-a urmărit calitatea apelor subterane din straturile acvifere amplasate în 9 bazine hidrografice (Prut, Bârlad, Dunărea, Litoral, Siret, Putna, Milcov, Râmna, Râmnicu Sărat. Analiza se face prin foraje de observație de adâncime și de mare adâncime, monitorizate semestrial sau trimestrial. Pe baza analizelor, s-a constatat că la nivelul regiunii s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag pentru indicatorii: CL, NH<sub>4</sub>, PO<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, iar starea calitativă (chimică) a corpurilor de apă subterană este slabă și bună. Totodată, s-a constatat o problemă cu privire la concentrația nitraților în apa potabilă, peste limitele admise, la nivelul Regiunii Sud-Est.

**Din punct de vedere al infrastructurii tehnico-edilitare**, pentru aria de implementare a Programului, proiectele de infrastructură de apă și apă uzată se află, în prezent, în diferite stadii de realizare, care vor contribui semnificativ la îmbunătățirea condițiilor de mediu privind alimentarea cu apă și sistemul de canalizare.

La nivelul anului 2020, în județul **Brăila**, conform datelor Companiei de Utilități Publice *Dunărea Brăila SA*, 9 aglomerări erau racordate la sistemul de colectare și epurare a apelor uzate și anume: UAT Brăila (Municipiul Brăila și localitățile din proximitate Cazasu, Lacu Sărat Stațiune, Vărsătura, Baldovinești), Movila Miresii, Faurei, Ianca, Insuratei, Tufești, Viziru, Jirlău și Gropeni, însumând un total de 210.980 locuitori. Potrivit statisticilor INS, numărul locuitorilor racordați la stațiile de epurare a apelor uzate, la nivelul județului Brăila, se află în tendință de creștere, comparativ cu anii precedenți (160.634 loc. în 2015, 201.629 loc. în 2018).

În cazul județului **Buzău**, potrivit datelor Companiei de Apă Buzău, la nivelul anului 2020 erau racordate la rețeaua de colectare a apelor uzate 12 localități din mediul urban și 17 localități din mediul rural, însumând 186.466 locuitori (62,17% din populația județului), număr aflat în creștere, față de anii anteriori.

În județul **Constanța** existau, în anul 2020, 11 sisteme de canalizare/stații de epurare (Constanța Sud, Constanța Nord, Mangalia, Eforie Sud, Poarta Albă, Mihail Kogălniceanu, Negru Vodă, Medgidia, Cernavodă, Hârșova, Cobadin). În anul 2020, a fost epurată și evacuată o cantitate de 70.941.694 m<sup>3</sup> de apă, fiind înregistrată o tendință de creștere a cantităților de ape epurate și eliberate în receptori (anul 2019 – 60837663 m<sup>3</sup>).

În județul **Galați** există 5 stații de epurare a apelor uzate (Galați, Tecuci, Tg. Bujor, Liești și Pechea).

La nivelul județului **Tulcea** (anul 2019), 87.666 locuitori erau racordați la sistemele de canalizare orășenești, din care 53.914 erau racordați și la stațiile de epurare orășenești (5 la număr).

În județul **Vrancea** mai puțin de 50% din populație este conectată la rețeaua de epurare a apelor uzate, cu mult mai puțin față de media națională.

Raportat la media națională pentru colectarea apelor urbane uzate (66,28% din populație), respectiv la media națională pentru epurarea apelor urbane uzate (63,58% din populație), județul **Constanța** este pe primul loc în ceea ce privește numărul de persoane racordate, atât la rețeaua de colectare, cât și la cea de epurare a apelor uzate (aproape 100%). Pe de altă parte, județele **Vrancea** și **Tulcea** se află sub media națională atât când vine vorba de colectarea apelor uzate, cât și de epurarea acestora.

## 2.3 Sol și utilizarea terenurilor

### 2.3.1. Calitatea solului

Calitatea solurilor este afectată în diferite grade de poluare produsă de diferite activități industriale și agricole. În domeniul protecției solurilor, prin poluare se înțelege orice dereglare care afectează calitatea acestora din punct de vedere calitativ și/sau cantitativ.

Principalele sectoare economice cu impact semnificativ asupra solului provin din: industria minieră și metalurgică (prin procesare și depozitare a deșeurilor, iazuri de decantare și halde de steril), industria chimică (prin depozitare de deșeuri din combinate chimice, petrochimice și fabrici de medicamente, situri abandonate), industria petrolieră (prin poluarea solului cu hidrocarburi și cu metale grele), depozite vechi de pesticide și alte activități la scară mare (prelucrarea metalelor, depozitele de deșeuri menajere neconforme, siturile militare, industria de prelucrare a lemnului, centralele electrice pe cărbune, activități de transport, activități de service, etc.).



În anul 2015 a fost publicată în Monitorul Oficial, HG nr. 683/2015, prin care au fost aprobate Strategia Națională și Planul Național pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România, realizată pe baza inventarului național actualizat de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului. Astfel acest document își propune o serie de obiective de mediu și socio-economice.

Obiectivele specifice de mediu:

- ✓ Reducerea suprafeței ocupate de situri contaminate;
- ✓ Îmbunătățirea calității factorilor de mediu din zonele amplasate și implementarea unei gestionări unitare la nivel național.

Obiective specifice socio-economice:

- ✓ Remedierea siturilor contaminate trebuie astfel făcută încât să fie atinsă o stare corespunzătoare pentru folosința ulterioară planificată;
- ✓ Asigurarea protecției resurselor de apă, a securității alimentare și a sănătății umane;
- ✓ Promovarea utilizării viitoare a siturilor remediate pentru dezvoltarea economică și socială în detrimentul scoaterii din circuitul agricol și silvic a terenurilor productive.

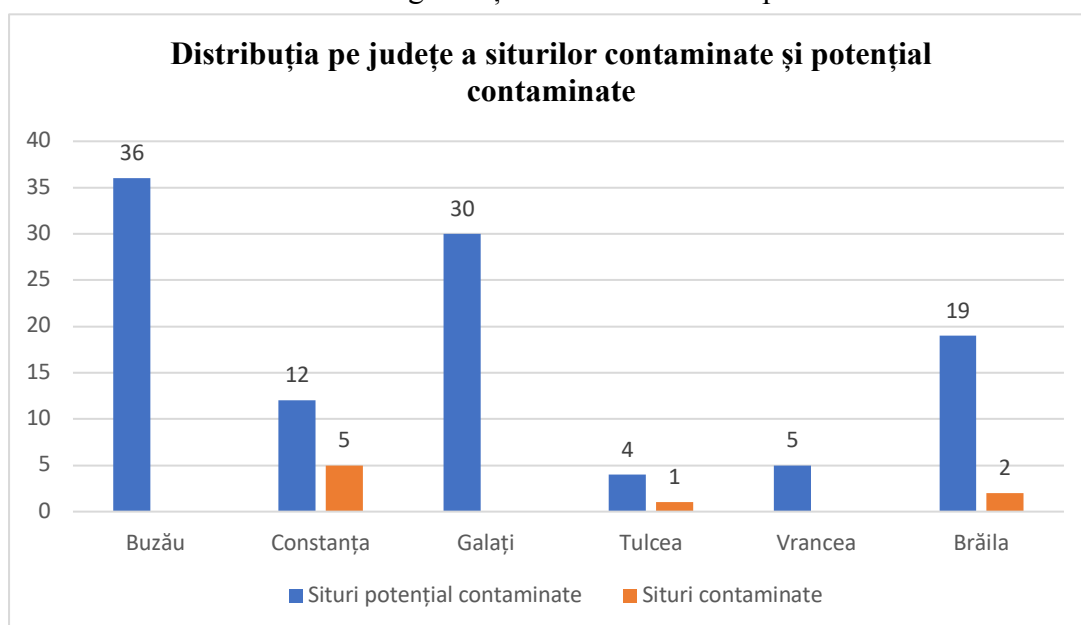


Figura 4 – Numărul de situri contaminate și de situri potențial contaminate la nivelul județelor din Regiunea Sud Est (sursă date: Strategia Națională și Planul Național de acțiune pentru gestionarea siturilor contaminate din România, 2015)

Conform *Strategiei Naționale și Planului Național de acțiune pentru gestionarea siturilor contaminate din România*, județul Buzău deține cele mai multe situri potențial contaminate (36), respectiv județul Constanța cel mai mare număr de situri declarate contaminate (5).

### 2.3.2. Utilizarea terenurilor

La nivelul Regiunii Sud-Est, cea mai mare parte a terenurilor este acoperită de sectorul agricol, preponderent terenurile arabile. Județul Brăila este acoperit de terenuri agricole în proporție de peste 80%. Cea mai mică suprafață agricolă se remarcă în județul Tulcea, dată fiind suprafața mare acoperită de Delta Dunării, urmat de județul Vrancea.

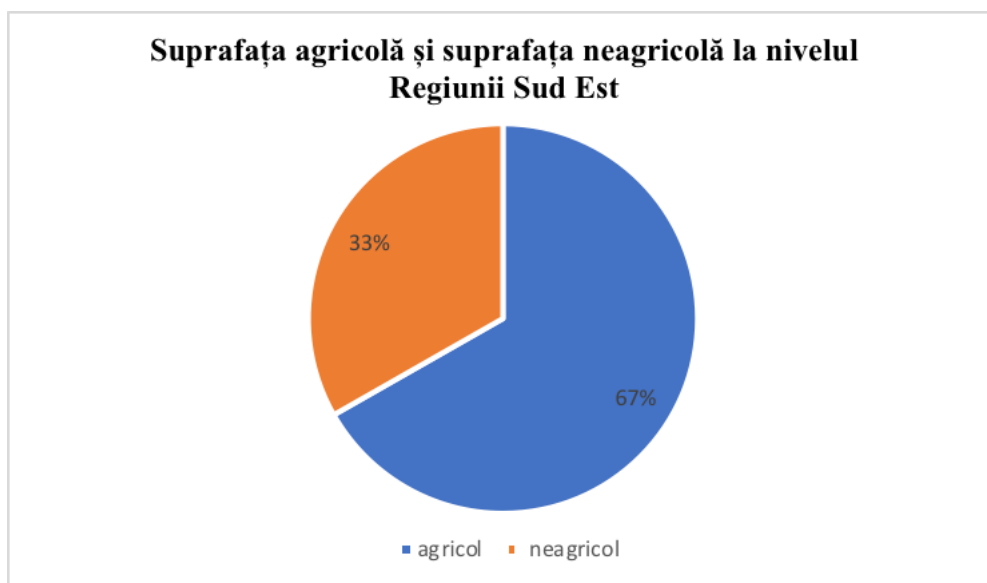


Figura 5 – Ponderea suprafețelor agricole și neagricole la nivelul Regiunii Sud Est, 2014 (sursă date: Rapoartele anuale privind starea mediului pentru județele din Regiunea SE, 2020)

Din Figura 6 de mai sus se poate observa că județul Brăila deține peste 80% din suprafață cu teren agricol, urmat de județele Galați și Constanța. Județele Vrancea și Tulcea dețin cele mai scăzute suprafețe de terenuri agricole, aproximativ 50% (Vrancea puțin peste 50%, iar Tulcea puțin sub 50%). Suprafețele neagricole dețin cele mai mari suprafețe în județele Tulcea, Vrancea, Buzău. Cea mai mică suprafață de teren neagricol este întâlnită în județul Brăila.

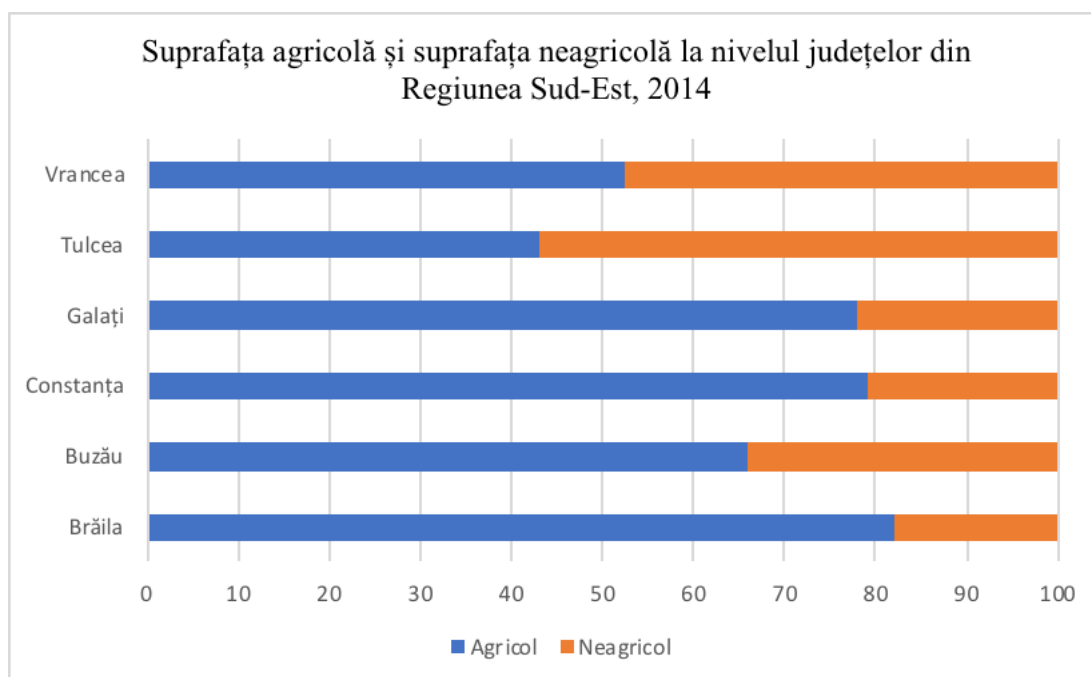


Figura 6 – Suprafața agricolă vs. neagricolă, la nivelul județelor din Regiunea Sud-Est, la nivelul anului 2014 (sursă date: Rapoartele anuale privind starea mediului pentru județele din Regiunea SE, 2020)

## 2.4 Biodiversitate și arii protejate

La nivelul zonei de studiu, conservarea biodiversității se realizează prin intermediul unei rețele de arii naturale protejate desemnate datorită valorii ecologice, științifice sau culturale deosebite identificate pe teritoriul acestora.

Rețeaua Natura 2000 a fost constituită în anul 2007 și este cea mai mare rețea ecologică de arii naturale protejate din lume, cuprinzând situri de importanță comunitară (SCI-uri, desemnate pentru protecția habitatelor și a speciilor din Anexele I și II a Directivei Habitate) și situri de protecție specială avifaunistică (SPA-uri, desemnate pentru protecția speciilor de păsări din Anexa I a Directivei Păsări). Prin crearea rețelei Natura 2000 s-a constituit un regim special de protecție pentru habitatele naturale și speciile sălbatice de floră și faună, precum și pentru speciile de păsări sălbatice, existente pe teritoriul Uniunii Europene care sunt considerate rare, au un areal restrâns sau puternic fragmentat sau sunt amenințate cu dispariția, protejând în același timp și alte specii și habitate naturale care nu se regăsesc în Anexele I sau II ale Directivei Habitate sau Anexa I a Directivei Păsări. Rețeaua ecologică Natura 2000 a fost constituită nu doar pentru protejarea speciilor sălbatice de floră și faună și a habitatelor naturale, ci și pentru conservarea acestora, menținerea diversității capitalului natural, promovarea activităților tradiționale și dezvoltarea durabilă pe termen lung.

Două Directive ale Uniunii Europene au stat la baza instituirii rețelei Natura 2000, care reglementează modul de selectare, desemnare și protecție a habitatelor, speciilor și siturilor:

- Directiva Păsări – Directiva Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice, abrogată și înlocuită în 2009 cu Directiva 2009/147/CE, cuprinde 7 Anexe, în Anexa I fiind enumerate specii pentru care se impun măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora, cu scopul de a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire;
- Directiva Habitate – Directiva Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice, cuprinde 6 anexe, în Anexa I fiind enumerate tipurile de habitate naturale de interes comunitar (inclusiv prioritare) pentru a căror conservare este necesară desemnarea unor arii speciale de conservare, în timp ce în Anexa II sunt enumerate speciile de faună și floră sălbatică de interes comunitar (inclusiv prioritare) pentru conservarea cărora este necesară desemnarea unor arii speciale de conservare.

Cele două Directive europene au fost transpuse în legislația românească prin OUG nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare prin Legea nr. 73/ 2015 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 20/ 2014 pentru modificarea OUG nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, ce conține pe lângă speciile enumerate în directive, care se găsesc pe teritoriul țării noastre, și acele speciile considerate importante pentru România, care necesită un regim special de protecție. De asemenea, OUG nr. 57/ 2007 conține o anexă suplimentară (Anexa 4B) în care sunt prezentate speciile de interes național care necesită protecție strictă.

Principalele cauze care determina modificarea structurilor habitatelor sunt reprezentate de:

- dezvoltarea zonelor rezidențiale;
- tăieri ilegale de arbori;
- poluarea apelor de suprafață, subterane și a solului cu produse petroliere sau apă sărată, ape menajere, deșeuri;
- modificarea morfologiei terenurilor datorită activității de exploatare a unor resurse minerale (carriere, balastiere);

- schimbarea categoriei de folosință a terenurilor (extinderea intravilanului, scoaterea temporară sau definitivă din circuitul silvic);
- aplicarea necorespunzătoare a tehnologiilor agricole;
- folosirea pesticidelor;
- turismul necontrolat în zonele de agrement.

Diversificarea și globalizarea activităților umane (activităților economice) generează deteriorarea accelerată a capitalului natural din cauza presiunii puternice asupra mediului, fiind necesare măsuri de protecție și conservare a diversității biologice.

Conservarea biodiversității reprezintă o țintă a Programului Regional Sud-Est, activitățile cu acest scop fiind stabilite în cadrul **priorității nr. 2 O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilient la riscuri, obiectivul specific (vii) Intensificarea acțiunilor de protecție și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare.**

În cadrul Programului Regional pentru Regiunea de Sud-Est 2021 – 2027 au fost identificate următoarele arii naturale protejate de interes comunitar: 45 de arii de protecție specială avifaunistică (SPA) și 67 situri de importanță comunitară (SCI), dintre care 36 au devenit arii speciale de conservare (SAC).

*Tabel 2 - Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar aferente Regiunii de Dezvoltare Sud-Est:*

Nr. crt.	Codul ariei naturale protejate	Numele ariei naturale protejate	Județul
<b>SPA-uri</b>			
1.	ROSPA0001	Aliman - Adam3lisi	Constanța
2.	ROSPA0002	Allah Bair - Capidava	Constanța - interregional
3.	ROSPA0004	Balta Albă - Amara - Jirlău	Brăila, Buzău
4.	ROSPA0005	Balta Mică a Brăilei	Constanța, Brăila - interregional
5.	ROSPA0006	Balta Tătaru	Brăila - interregional
6.	ROSPA0007	Balta Vederoasa	Constanța
7.	ROSPA0008	Băneasa - Canaraua Fetei	Constanța
8.	ROSPA0009	Beștepe - Mahmudia	Tulcea
9.	ROSPA0017	Canaralele de la Hârșova	Constanța - interregional
10.	ROSPA0019	Cheile Dobrogei	Constanța
11.	ROSPA0031	Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie	Constanța, Tulcea
12.	ROSPA0032	Deniz Tepe	Tulcea
13.	ROSPA0036	Dumbrăveni	Constanța
14.	ROSPA0039	Dunăre - Ostroave	Constanța - interregional
15.	ROSPA0040	Dunărea Veche - Brațul Măcin	Braila, Tulcea, Constanța
16.	ROSPA0048	Ianca - Plopu - Sărat	Brăila
17.	ROSPA0052	Lacul Beibugeac	Tulcea
18.	ROSPA0053	Lacul Bugeac	Constanța
19.	ROSPA0054	Lacul Dunăreni	Constanța
20.	ROSPA0056	Lacul Oltina	Constanța
21.	ROSPA0057	Lacul Siutghiol	Constanța
22.	ROSPA0060	Lacurile Tașaul - Corbu	Constanța

Nr. crt.	Codul ariei naturale protejate	Numele ariei naturale protejate	Județul
23.	ROSPA0061	Lacul Techirghiol	Constanța
24.	ROSPA0066	Limanu - Herghelea	Constanța
25.	ROSPA0070	Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița	Galați
26.	ROSPA0071	Lunca Siretului Inferior	Galați, Vrancea, Brăila - interregional
27.	ROSPA0073	Măcin - Niculițel	Tulcea
28.	ROSPA0075	Măgura Odobești	Vrancea
29.	ROSPA0076	Marea Neagră	Tulcea, Constanța
30.	ROSPA0077	Măxineni	Brăila
31.	ROSPA0088	Munții Vrancei	Vrancea
32.	ROSPA0091	Pădurea Babadag	Tulcea
33.	ROSPA0094	Pădurea Hagieni	Constanța
34.	ROSPA0100	Stepa Casim3ea	Tulcea, Constanța
35.	ROSPA0101	Stepa Saraiu - Horea	Constanța
36.	ROSPA0111	Berteștii de Sus - Gura Ialomiței	Brăila - interregional
37.	ROSPA0112	Câmpia Gherghiței	Buzău - interregional
38.	ROSPA0121	Lacul Brateș	Galați
39.	ROSPA0130	Mața – Cârja – Rădeanu	Galați - interregional
40.	ROSPA0141	Subcarpații Vrancei	Vrancea, Buzău
41.	ROSPA0145	Valea Călmățuiului	Buzău, Brăila
42.	ROSPA0151	Ciobănița Osmancea	Constanța
43.	ROSPA0160	Lunca Buzăului	Buzău, Brăila
44.	ROSPA0166	Plopeni - Chirnogeni	Constanța
45.	ROSPA0167	Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gărbăvoțului	Galați - interregional
<b>SCI uri</b>			
1.	ROSCI0005	Balta Albă - Amara - Jirlău - Lacul Sărat Căneni	Buzău, Brăila
2.	ROSCI0006	Balta Mică a Brăilei	Brăila, Constanța - interregional
3.	ROSCI0009	Bisoca	Buzău
4.	ROSCI0012	Brațul Măcin	Brăila, Tulcea, Constanța
5.	ROSCI0018	Căldările Zăbalei	Vrancea
6.	ROSAC0022 (ROSCI0022)	Canaralele Dunării	Constanța - interregional
7.	ROSCI0023	Cascada Mișina	Vrancea
8.	ROSAC0026 (ROSCI0026)	Cenaru	Vrancea
9.	ROSAC0053 (ROSCI0053)	Dealul Alah Bair	Constanța
10.	ROSAC0057 (ROSCI0057)	Dealul Istrița	Buzău
11.	ROSAC0060 (ROSCI0060)	Dealurile Agighiolului	Tulcea
12.	ROSCI0065	Delta Dunării	Tulcea, Constanța
13.	ROSCI0066	Delta Dunării - zona marină	Tulcea, Constanța
14.	ROSAC0067	Deniz Tepe	Tulcea

Nr. crt.	Codul ariei naturale protejate	Numele ariei naturale protejate	Județul
	(ROSCI0067)		
15.	ROSAC0071 (ROSCI0071)	Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul Vederosa	Constanța
16.	ROSAC0072 (ROSCI0072)	Dunele de nisip de la Hanul Conachi	Galați
17.	ROSAC0073 (ROSCI0073)	Dunele marine de la Agigea	Constanța
18.	ROSAC0083 (ROSCI0083)	Fântânița Murfatlar	Constanța
19.	ROSAC0094 (ROSCI0094)	Izvoarele sulfuroase submarine de la Mangalia	Constanța
20.	ROSCI0097	Lacul Negru	Vrancea
21.	ROSAC0103 (ROSCI0103)	Lunca Buzăului	Buzău
22.	ROSCI0105	Lunca Joasă a Prutului	Galați
23.	ROSCI0114	Mlaștina Hergheliei - Obanul Mare și Peștera Movablei	Constanța
24.	ROSCI0123	Munții Măcinului	Tulcea
25.	ROSCI0127	Muntioru Ursoaia	Buzău
26.	ROSAC0130 (ROSCI0130)	Oituz - Ojdula	Vrancea interregional
27.	ROSAC0139 (ROSCI0139)	Pădurea Breana - Roșcani	Galați
28.	ROSAC0142 (ROSCI0142)	Pădurea Dălhăuți	Vrancea
29.	ROSAC0149 (ROSCI0149)	Pădurea Eseschioi - Lacul Bugeac	Galați
30.	ROSAC0151 (ROSCI0151)	Pădurea Gârboavele	Galați
31.	ROSAC0157 (ROSCI0157)	Pădurea Hagieni - Cotul Văii	Constanța
32.	ROSAC0162 (ROSCI0162)	Lunca Siretului Inferior	Vrancea, Galați, Brăila - interregional
33.	ROSAC0163 (ROSCI0163)	Pădurea Mogoș-Mâțele	Galați
34.	ROSAC0165 (ROSCI0165)	Pădurea Pogănești	Galați
35.	ROSAC0172 (ROSCI0172)	Pădurea și Valea Canaraua Fetei - Iortmac	Constanța
36.	ROSAC0175 (ROSCI0175)	Pădurea Tălășmani	Galați
37.	ROSAC0178 (ROSCI0178)	Pădurea Torcești	Galați
38.	ROSCI0182	Pădurea Verdele	Vrancea
39.	ROSAC0190 (ROSCI0190)	Penteleu	Buzău
40.	ROSCI0191	Peștera Limanu	Constanța
41.	ROSAC0197	Plaja submersă Eforie Nord - Eforie Sud	Constanța

Nr. crt.	Codul ariei naturale protejate	Numele ariei naturale protejate	Județul
	(ROSCI0197)		
42.	ROSAC0199 (ROSCI0199)	Platoul Meledic	Buzău
43.	ROSCI0201	Podișul Nord Dobrogean	Tulcea, Constanța
44.	ROSCI0204	Poiana Muntioru	Vrancea
45.	ROSAC0208 (ROSCI0208)	Putna - Vrancea	Vrancea
46.	ROSCI0213	Râul Prut	Galați - interregional
47.	ROSAC0215 (ROSCI0215)	Recifii Jurasici Cheia	Constanța
48.	ROSAC0216 (ROSCI0216)	Reghiu Scruntar	Vrancea
49.	ROSCI0228	Șindrilița	Vrancea
50.	ROSAC0229 (ROSCI0229)	Siriu	Buzău
51.	ROSCI0259	Valea Călmățuiului	Brăila - interregional
52.	ROSAC0269 (ROSCI0269)	Vama Veche - 2 Mai	Constanța
53.	ROSAC0272 (ROSCI0272)	Vulcanii Noroioși de la Pâcelele Mari și Pâcelele Mici	Buzău
54.	ROSAC0273 (ROSCI0273)	Zona marină de la Capul Tuzla	Constanța
55.	ROSCI0280	Buzăul Superior	Buzău - interregional
56.	ROSCI0281	Cap Aurora	Constanța
57.	ROSCI0293	Costinesti - 23 August	Constanța
58.	ROSCI0305	Ianca - Plopu - Sărat - Comăneasca	Brăila
59.	ROSCI0307	Lacul Sărat - Brăila	Brăila
60.	ROSCI0315	Lunca Chineja	Galați
61.	ROSAC0334 (ROSCI0334)	Pădurea Buciumeni - Homocea	Galați, Vrancea
62.	ROSCI0353	Peștera - Deleni	Constanța
63.	ROSCI0360	Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului	Galați - interregional
64.	ROSCI0377	Râul Putna	Vrancea
65.	ROSCI0389	Sărăturile de la Gura Ialomiței - Mihai Bravu	Brăila - interregional
66.	ROSAC0395 (ROSCI0395)	Soveja	Vrancea
67.	ROSCI0398	Straja - Cumpăna	Constanța

De asemenea în regiunea de Dezvoltare Sud-Est sunt desemnate următoarele arii naturale protejate de interes național:

Tabel 3 – Arii naturale protejate de interes național aferente Regiunii de Dezvoltare Sud-Est:

Nr. crt.	Codul ariei naturale protejate	Numele ariei naturale protejate	Județul
<b>Parcuri Naționale</b>			
1.	RONPA0016	Parcul Național Munții Măcinului	Tulcea
<b>Parcuri Naturale</b>			

Nr. crt.	Codul ariei naturale protejate	Numele ariei naturale protejate	Județul
2.	RONPA0017	Parcul Natural Balta Mică a Brăilei	Brăila, Constanța - interregional
3.	RONPA0927	Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior	Galați
4.	RONPA0932	Parcul Natural Putna - Vrancea	Vrancea
<b>Rezervații Naturale</b>			
5.	RONPA0276	Pădurea Camnița	Brăila
6.	RONPA0277	Lacul Jirlău - Vișani	Brăila
7.	RONPA0278	Vulcanii Noroioși Pâclele Mari	Buzău
8.	RONPA0279	Vulcanii Noroioși Pâclele Mici	Buzău
9.	RONPA0282	Pădurea Crivineni	Buzău
10.	RONPA0283	Pădurea Brădeanu	Buzău
11.	RONPA0284	Platoul Meledic	Buzău
12.	RONPA0285	Pădurea "Lacurile Bisoca"	Buzău
13.	RONPA0286	Dealul cu Liliaci Cernătești	Buzău
14.	RONPA0287	Pădurea cu tisă	Buzău
15.	RONPA0288	Balta Albă	Buzău, Brăila
16.	RONPA0289	Balta Amară	Buzău
17.	RONPA0362	Vama Veche - 2 Mai	Constanța
18.	RONPA0363	Grindul Chituc	Constanța
19.	RONPA0364	Grindul Lupilor	Constanța, Tulcea
20.	RONPA0365	Corbu - Nuntași - Histria	Constanța
21.	RONPA0366	Cetatea Histria	Constanța
22.	RONPA0375	Peștera Limanu	Constanța
23.	RONPA0376	Valu lui Traian	Constanța
24.	RONPA0377	Pădurea Hagieni	Constanța
25.	RONPA0378	Pădurea Dumbrăveni	Constanța
26.	RONPA0379	Recifii Jurasici Cheia	Constanța
27.	RONPA0380	Pădurea Canaraua Feti	Constanța
28.	RONPA0381	Fântânița Murfatlar	Constanța
29.	RONPA0382	Pădurea Esehioi	Constanța
30.	RONPA0383	Dunele marine de la Agigea	Constanța
31.	RONPA0384	Dealul Alah Bair	Constanța
32.	RONPA0385	Lacul Agigea	Constanța
33.	RONPA0386	Canaralele din Portul Hârșova	Constanța
34.	RONPA0419	Dunele de nisip de la Hanul Conachi	Galați
35.	RONPA0420	Pădurea Gârboavele	Galați
36.	RONPA0421	Pădurea Breana - Roșcani	Galați
37.	RONPA0422	Locul fosilifer Tirighina - Barboși	Galați
38.	RONPA0423	Locul fosilifer Rateș	Galați
39.	RONPA0424	Pădurea Fundeanu	Galați
40.	RONPA0425	Pădurea Talasmani	Galați
41.	RONPA0426	Pădurea Buciumeni	Galați
42.	RONPA0427	Ostrovul Prut	Tulcea
43.	RONPA0428	Balta Potcoava	Galați
44.	RONPA0429	Balta Tălăbasca	Galați
45.	RONPA0430	Locul fosilifer Berești	Galați
46.	RONPA0431	Lunca Joasă a Prutului	Galați - interregional



Nr. crt.	Codul ariei naturale protejate	Numele ariei naturale protejate	Județul
47.	RONPA0432	Lacul Pochina	Galați
48.	RONPA0433	Lacul Vlășcuța	Galați
49.	RONPA0434	Pădurea Pogănești	Galați
50.	RONPA0766	Sărăturile Murighiol	Tulcea
51.	RONPA0767	Roșca - Buhaiova	Tulcea
52.	RONPA0768	Pădurea Letea	Tulcea
53.	RONPA0769	Grindul și Lacul Răducu	Tulcea
54.	RONPA0770	Lacul Nebunu	Tulcea
55.	RONPA0771	Complexul Vătafu - Lunguleț	Tulcea
56.	RONPA0772	Pădurea Caraorman	Tulcea
57.	RONPA0773	Arinișul Erenciuc	Tulcea
58.	RONPA0774	Insula Popina	Tulcea
59.	RONPA0775	Complexul Sacalin Zătoane	Tulcea
60.	RONPA0776	Complexul Periteasca - Leahova	Tulcea
61.	RONPA0777	Capul Doloșman	Tulcea
62.	RONPA0778	Lacul Potcoava	Tulcea
63.	RONPA0779	Lacul Belciug	Tulcea
64.	RONPA0780	Lacul Rotundu	Tulcea
65.	RONPA0781	Pădurea Valea Fagilor	Tulcea
66.	RONPA0782	Dealul Bujorului	Tulcea
67.	RONPA0783	Rezervația de liliac Valea Oilor	Tulcea
68.	RONPA0784	Rezervația de liliac Fântâna Mare	Tulcea
69.	RONPA0785	Vârful Secarul	Tulcea
70.	RONPA0786	Rezervația botanică Korum Tarla	Tulcea
71.	RONPA0787	Locul fosilifer Bujoarele	Tulcea
72.	RONPA0789	Pădurea Niculițel	Tulcea
73.	RONPA0827	Căldările Zăbalei - Zârna Mică - Răoaza	Vrancea
74.	RONPA0829	Muntele Goru	Vrancea
75.	RONPA0830	Lacul Negru	Vrancea
76.	RONPA0831	Pădurea Verdele - Cheile Nărujei II	Vrancea
77.	RONPA0832	Pădurea Cenaru	Vrancea
78.	RONPA0833	Pădurea Lepșa - Zboina	Vrancea
79.	RONPA0834	Pădurea Schitu - Dălhăuți	Vrancea
80.	RONPA0835	Cascada Mișina	Vrancea
81.	RONPA0836	Groapa cu Pini	Vrancea
82.	RONPA0837	Pădurea Reghiu - Scruntaru	Vrancea
83.	RONPA0838	Râpa Roșie - Dealul Morii	Vrancea
84.	RONPA0839	Strâmtura - Coza	Vrancea
85.	RONPA0840	Rezervația Algheanu	Vrancea
86.	RONPA0841	Cascada Putnei	Vrancea
87.	RONPA0842	Pârâul Bozu	Vrancea
88.	RONPA0843	Tișița	Vrancea
89.	RONPA0844	Lunca Siretului	Vrancea
90.	RONPA0875	Celea Mare - Valea lui Ene	Constanța
91.	RONPA0876	Pădurea Cetate	Constanța
92.	RONPA0877	Pădurea Bratca	Constanța
93.	RONPA0878	Lacul Oltina	Constanța
94.	RONPA0879	Lacul Bugeac	Constanța

Nr. crt.	Codul ariei naturale protejate	Numele ariei naturale protejate	Județul
95.	RONPA0880	Lacul Dunăreni	Constanța
96.	RONPA0881	Lacul Vederosa	Constanța
97.	RONPA0900	Padurea Babadag - Codru	Tulcea
98.	RONPA0901	Lacul Traian	Tulcea
99.	RONPA0902	Muchiile Cernei - Iaila	Tulcea
100.	RONPA0903	Beidaud	Tulcea
101.	RONPA0904	Valea Mahomencea	Tulcea
102.	RONPA0905	Dealul Ghiunghiurmez	Tulcea
103.	RONPA0906	Chervant - Priopcea	Tulcea
104.	RONPA0907	Călugăru - Iancina	Tulcea
105.	RONPA0908	Muntele Consul	Tulcea
106.	RONPA0909	Dealul Sarica	Tulcea
107.	RONPA0910	Dealurile Beștepe	Tulcea
108.	RONPA0911	Enisala	Tulcea
109.	RONPA0912	Carasan - Teke	Tulcea
110.	RONPA0913	Valea Ostrovului	Tulcea
111.	RONPA0914	Uspenia	Tulcea
112.	RONPA0915	Edirlen	Tulcea
113.	RONPA0916	Casim3ea	Tulcea
114.	RONPA0917	Colțanii Mari	Tulcea
115.	RONPA0918	Peceneaga	Tulcea
116.	RONPA0919	Măgurele	Tulcea
117.	RONPA0920	Războieni	Tulcea
118.	RONPA0921	Dealul Deniztepe	Tulcea
119.	RONPA0922	Dealul Mândrești	Tulcea
120.	RONPA0923	Mănăstirea Cocos	Tulcea
121.	RONPA0925	Poiana Muntioru	Vrancea
122.	RONPA0949	Mlaștina Hergheliei	Constanța
123.	RONPA0951	Lacul Techirghiol	Constanța
124.	RONPA0954	Gura Dobrogei	Constanța
125.	RONPA0964	Pădurea Merișor - Cotul Zătuanului	Vrancea, Galați
<b>Rezervație naturală strictă</b>			
126.	RONPA0388	Obanul Mare și Peștera Mobile	Constanța
127.	RONPA0965	Insulele Prundu cu Păsări	Constanța
128.	RONPA0966	Insula Ceaplace	Constanța
<b>Monument al naturii</b>			
129.	RONPA0280	Sarea lui Buzău	Buzău
130.	RONPA0281	Blocurile de calcar de la Bădila	Buzău
131.	RONPA0290	Focul Viu - Lopătari	Buzău
132.	RONPA0291	Piatra Albă "La Grunj"	Buzău
133.	RONPA0292	Chihlimbarul de Buzău	Buzău
134.	RONPA0367	Pereții calcaroși de la Petroșani	Constanța
135.	RONPA0368	Locul fosilifer Aliman	Constanța
136.	RONPA0369	Reciful neojurasic de la Topalu	Constanța
137.	RONPA0370	Locul fosilifer Credința	Constanța
138.	RONPA0371	Locul fosilifer Cernavodă	Constanța
139.	RONPA0372	Locul fosilifer Seimenii Mari	Constanța
140.	RONPA0373	Peștera La Adam	Constanța

Nr. crt.	Codul ariei naturale protejate	Numele ariei naturale protejate	Județul
141.	RONPA0374	Peștera Gura Dobrogei	Constanța
142.	RONPA0788	Rezervația geologică Agighiol	Tulcea
143.	RONPA0828	Focul Viu de la Andreiașu de Jos	Vrancea

Mai mult, în regiunea de Dezvoltare Sud-Est sunt desemnate următoarele arii naturale protejate de interes internațional:

Tabel 4– Arii naturale protejate de interes internațional aferente Regiunii de Dezvoltare Sud-Est

Nr. crt.	Codul ariei naturale protejate	Numele ariei naturale protejate	Județul
<b>Rezervații ale biosferei</b>			
1.	ROMAB0003	Rezervația Biosferei Delta Dunării	Tulcea, Constanța
<b>Sit natural inclus în patrimoniului mondial al UNESCO</b>			
2.	ROWHS0001	Delta Dunării – sit al patrimoniului mondial	Tulcea, Constanța
<b>Situri RAMSAR</b>			
3.	RORMS0001	Delta Dunării	Tulcea, Constanța
4.	RORMS0002	Parcul Natural Balta Mică a Brăilei	Brăila - interregional
5.	RORMS0005	Lacul Techirghiol	Constanța
6.	RORMS0016	Canaralele de la Hârșova	Constanța - interregional
7.	RORMS0017	Ostroavele Dunării - Bucgeac - Iortmac	Constanța - interregional
8.	RORMS0019	Dunărea Veche - Brațul Măcin	Brăila, Tulcea, Constanța

Managementul ariilor naturale protejate se realizează în conformitate cu prevederile OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea 49/2011 și cu prevederile OM 1447/2017, cu modificările și completările ulterioare, privind aprobarea Metodologiei de atribuire a administrării ariilor naturale protejate și a Metodologiei de atribuire a custodiei ariilor naturale protejate.

Toate Parcurile Naționale și Naturale din Regiunea Sud-Est au Plan de Management aprobat prin Ordin de Ministru/ Hotărâre de Guvern. Prin planurile de management au fost stabilite obiectivele de conservare și măsurile minime de conservare pentru acestea.

De asemenea pentru ariile naturale protejate de interes comunitar ce formează Rețeaua Natura 2000, Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor a elaborat obiectivele de conservare specifice la nivelul fiecărui Sit Natura 2000 cât și setul minim de măsuri de conservare.

La definitivarea locațiilor precise ale tuturor componentelor din fiecare proiect, se vor realiza vizite pe amplasament, se vor identifica habitatele și speciile de interes comunitar și se va studia detaliat impactul realizării proiectelor asupra acestora.

Fiecare proiect va urma etapele procedurale proprii de evaluare a impactului asupra mediului. Stabilirea prezenței și localizarea populațiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar, se va realiza în cadrul procedurii de evaluare adecvată a proiectelor propuse prin Programul Regional Sud-Est vizează perioada 2021 – 2027, în perioada de planificare și proiectare a acestora.

Toate activitățile care vor fi propuse prin implementarea viitoarelor proiecte finanțate prin Programul Regional 2021-2027 în regiunea Sud-Est și care ar putea avea un impact semnificativ asupra mediului și biodiversității, vor fi supuse evaluărilor specifice (evaluare de mediu pentru planuri și programe, evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte și

evaluarea adecvată) și actul de reglementare se eliberează numai după ce se atestă, prin rapoartele întocmite de către firmele sau persoanele fizice acreditate de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, că respectivele activități nu au impact semnificativ asupra mediului și asupra biodiversității.

Una dintre condiții, în cazul proiectelor ce vor intra sub incidența articolului 28, din OUG 57, privind managementul ariilor naturale protejate, este aceea de a obține **avizul administratorului ariei naturale protejate**.

Prin implementarea cerințelor de evaluare adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, ce vor fi propuse prin POR 2021-2027 Regiunea SE se asigură că niciun plan sau proiect nu poate afecta în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar, singur sau în combinație cu alte planuri/proiecte, care se află în procedură de reglementare sau sunt prevăzute în strategii de dezvoltare.

Deși în scădere, impactul populației asupra mediului nu poate fi neglijat. Rata cu care oamenii **consumă resursele naturale** este direct proporțională cu standardul lor de viață. Creșterea nivelului de trai este asociată cu o presiune asupra resurselor neregenerabile (consum mai mare de apă), cu generarea unei cantități mai mari de deșuri, cu extinderi ale zonelor locuite în zone cu potențial natural și deci cu un impact accentuat asupra mediului și implicit asupra biodiversității.

**Turismul necontrolat**, practicat intens, creează impact negativ asupra componentelor biodiversității, prin deteriorarea și degradarea florei sălbatice, perturbarea speciilor de animale, degradarea solurilor în pantă prin nerespectarea traseelor marcate, precum și prin câmpuri și focuri deschise în locuri nepermise, aruncarea de deșuri menajere în spațiile neamenajate în acest scop. Toate acestea au determinat o mare presiune asupra cadrului natural, ducând la degradarea acestuia, fiind necesară astfel implementarea conceptului de ecoturism, nu numai în ariile naturale protejate, ci și în afara acestora.

#### **Presiuni antropice exercitate asupra biodiversității**

În ceea ce privește presiunile antropice exercitate asupra biodiversității, acestea pot fi de 2 tipuri:

##### **Amenințări directe:**

- ✓ pierderi de habitate și fragmentarea habitatelor din cauza urbanizării, dezvoltarea infrastructurii, exploatarea resurselor naturale;
- ✓ desecarea mlaștinilor sau utilizarea lor pentru culturi de specii alohtone (salcie energetică, plop euro-american de cultură, salcâm) în vederea obținerii profitului economic;
- ✓ abandonarea sistemelor tradiționale de folosire a terenurilor, în special în cazul pășunilor și fânețelor; arderea miriștilor; suprapășunatul;
- ✓ reducerea rezervelor de ape subterane, ca urmare a executării de lucrări hidrotehnice a determinat uscarea parțială sau totală a zeci de ha de pădure;
- ✓ supraexploatarea ecosistemelor și a speciilor: agricultura de tip industrial micșorează resursele solului și duc la eroziunea severă a versanților și la degradarea ecosistemelor;
- ✓ organizarea necorespunzătoare a activității de recoltare a fructelor de pădure și de vânătoare;
- ✓ pierderea de zone umede ca urmare a transformării acestora în terenuri agricole, folosirea neadecvată a zonelor umede, etc;
- ✓ pericolul plantelor invazive;
- ✓ poluarea: ploile acide afectează pădurile, iar eutrofizarea exercită o presiune negativă asupra zonelor umede;
- ✓ utilizarea apei de suprafață în sisteme tip microhidrocentrale, fără a menține debitul de servitute;

✓ defrișarea.

#### **Amenințări indirecte:**

- ✓ depozitarea necontrolată de deșeuri în zone protejate;
- ✓ parcurile eoliene: principalul impact pus în discuție pentru protejarea mediului este cel legat de impactul păsărilor zburătoare cu rotoarele turbinelor eoliene în mișcare, precum și perturbarea habitatului (la sol), dacă în areal se află colonii semnificative de păsări;
- ✓ existența unor conflicte între diverși utilizatori de terenuri: privatizarea pădurilor, slaba implementare și întărire a legislației privind protecția naturii, lipsa resurselor financiare și organizatorice ale instituțiilor implicate în conservarea biodiversității;
- ✓ slaba conștientizare a publicului;
- ✓ neacordarea atenției cuvenite educației ecologice în școli.

Ținând seama de importanța deosebită a capitalului natural și având în vedere dezvoltarea durabilă a colectivităților umane, este imperios necesară conservarea biodiversității, ca o condiție esențială pentru generațiile viitoare.

## **2.5 Patrimoniul cultural și peisaj**

Conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, peisajul este definit ca fiind „zona percepută de către populație ca având caracteristici specifice rezultate în urma acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani”. Importanța peisajului este subliniată prin Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000 conform căreia peisajul este o parte importantă a calității vieții ce contribuie la formarea culturilor locale, constituind totodată componenta de bază a patrimoniului natural și cultural european ce participă la consolidarea identității europene.

Impactul vizual este generat de o serie de acțiuni de ordin antropoc, printre care:

- ❖ Conversia unor sisteme ecologice naturale și semi-naturale în sisteme de producție agricole;
- ❖ Industrializarea accentuată datorată dezvoltării infrastructurii de producție în mari unități. Impactul asupra peisajului în acest caz este unul indirect, cauzat de creșterea consumului de resurse neregenerabile minerale și energetice, acțiune cu o contribuție majoră la poluarea aerului, apelor de suprafață și subterane sau a solului;
- ❖ Supra-exploatarea pădurilor, cu consecințe directe asupra structurii și funcțiilor ecosistemelor, generând dezechilibre ecologice în special la nivelul bazinelor hidrografice din zona montată;
- ❖ Realizarea lucrărilor hidrotehnice ample în vederea acumulărilor de apă;
- ❖ Creșterea capacității de producție a energiei electrice în contextul creșterii nevoilor populației și a urbanizării continue, care aduce după sine consumul de cărbune inferior, cât și exploatarea și extinderea activităților de minerit la suprafață prin extinderea suprafețelor ocupate de haldele de steril necologizate și mărirea infrastructurii de distribuție a energiei electrice prin creșterea numărului de linii electrice aeriene (LEA), ambele rezultate contribuind la degradarea calitativă a peisajului;
- ❖ Dezvoltarea urbană, în special creșterea populației urbane, conduce la deteriorarea peisajului urban prin diminuarea suprafeței spațiilor verzi sau prin construcția pe acestea, tăierea arborilor sau prin existența unor măsuri ineficiente de colectare și tratare a deșeurilor și apelor menajere;

- ❖ Dezvoltarea infrastructurii de transport prin fragmentarea habitatelor naturale și, implicit, a peisajului;
- ❖ Supraexploatarea resurselor naturale regenerabile și neregenerabile pentru alimentarea proceselor de producție.

Regiunea Sud Est deține un număr important de monumente istorice, atât de valoare națională sau universală (grupa A), cât și reprezentative pentru patrimoniul cultural local (grupa B).

Conform Listei de monumente istorice din România, din anul 2015, disponibilă pe <https://patrimoni.ro/monumente-istorice/lista-monumentelor-istorice>, pe teritoriul Regiunii Sud Est se află următorul număr de monumente istorice:

*Tabel 5 – Numărul de monumente istorice (grupa A + grupa B) la nivelul Regiunii Sud-Est (sursă date: Lista monumentelor istorice din România):*

Județul	Nr. monumente istorice (grupa A + B)
Brăila	172
Buzău	869
Constanța	694
Galați	263
Tulcea	574
Vrancea	427
Regiunea SE	2.999

Pentru că *programul* nu propune o listă de proiecte exacte, la momentul elaborării prezentului Raport de mediu, nu se poate estima un impact potențial asupra unui număr de obiective care aparțin patrimoniului cultural. Se va ține cont de patrimoniul cultural la o etapă ulterioară aprobării *Programului* și a acțiunilor ce se stabilesc în continuare privind promovarea obiectivelor cultural-turistice și dezvoltarea de servicii culturale.

*Programul* își propune implementarea unor serii de acțiuni orientative, care se vor concretiza în proiecte, prin intermediul *Priorității 6 - O regiune atractivă*, prin obiectivele specifice: *Obiectiv specific RSO5.1 Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane*, acțiunea *Acțiunea 6.1 Dezvoltare integrată în zonele urbane prin regenerare urbană, conservarea patrimoniului și dezvoltarea turismului* și *Obiectiv RSO5.2 Promovarea dezvoltării locale integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în alte zone decât cele urbane*, acțiunea *Acțiunea 6.2 Valorificarea potentialului turistic și conservarea patrimoniului în zone non-urbane*.

## 2.6 Populația și sănătatea umană

**Starea de sănătate a populației** este parte integrantă a conceptului de dezvoltare durabilă. Sănătatea populației nu poate fi menținută fără existența unui mediu sănătos, fiind evidentă necesitatea de a reduce poluarea, îmbunătățind astfel calitatea vieții. Acțiunea mediului poluat asupra organismului uman este foarte variată și complexă și poate merge de la apariția unui simplu disconfort până la perturbări importante ale stării de sănătate. În capitolele anterioare a fost prezentată starea factorilor de mediu apă, aer, biodiversitate și consecințele alterării calității acestor factori de mediu asupra stării de sănătate a populației. Orice disfuncție a calității factorilor de mediu se poate reflecta în starea de sănătate a oamenilor.

În baza tratatului fondator, UE este obligată să garanteze că protecția sănătății populației este parte integrantă a tuturor politicilor sale și să coopereze cu statele membre pentru a

ameliora sănătatea publică și pentru a preveni și elimina sursele de pericol la adresa sănătății fizice și mintale.

Pentru a-i proteja de presiunile exercitate asupra mediului și de riscurile asupra sănătății și bunăstării cetățenilor, UE a introdus măsuri menite:

- să garanteze furnizarea de apă potabilă și de îmbăiere curată;
- să îmbunătățească calitatea aerului și să reducă zgomotul;
- să reducă sau să elimine efectele nocive ale produselor chimice;
- să reducă efectele gestionării incorecte a deșeurilor asupra sănătății oamenilor.

Prin obiectivele *Programului* nu se preconizează efecte semnificative asupra mediului, fiind propuse măsuri de atenuare și de monitorizare. Aplicarea acestor măsuri, la nivelul proiectelor concrete din acest *Program*, vor duce la efecte pozitive semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor de mediu precum biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, bunurile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectural și arheologic, peisajul și relația dintre acești factori.

În Regiunea de dezvoltare Sud Est aveau domiciliu, la nivelul anului 2020, 1.853.663 locuitori, număr mai scăzut comparativ cu datele din 2010, atunci când a fost înregistrat un număr de 1.932.510.

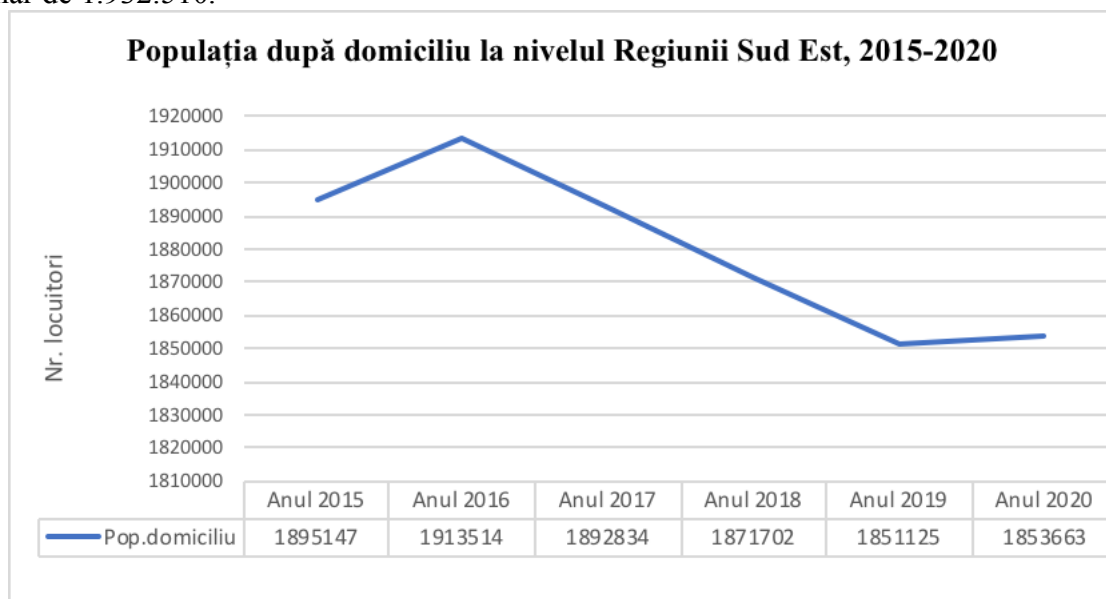


Figura 7 - Dinamica populației la nivelul Regiunii SE, 2015-2020 (sursă date: Baza de date statistice TEMPO a Institutului Național de Statistică)

Tendențele demografice și concentrarea teritorială a populației sugerează că cele două părți ale frontierei au provocări comune legate de depopulare, îmbătrânirea demografică și tendințele de sub-urbanizare în principalele orașe, în timp ce ruralitatea este, de asemenea, o caracteristică importantă a PA, generând periferii interioare și disparități rural -urbane.

Scăderea natalității, în ultimii ani, în PA, ca de altfel la nivelul întregii țări, are la bază o serie de factori de natură economică și socială, caracteristici deosebi perioadei post-revoluționare. Este vorba prioritar de:

- transformarea semnificativă a structurii ocupaționale a populației, care a impus, mai ales tinerilor, o mobilitate teritorială și profesională deosebită și, în același timp, prelungirea perioadei de instruire, toate acestea în detrimentul rolului de părinte;
- starea de insecuritate socială;
- scăderea treptată a mortalității infantile;

- schimbarea comportamentului demografic al cuplurilor căsătorite.

Ponderea mai mare a populației din Regiunea SE trăiește în medii urbane (56%), în special în municipiile de județe: Constanța, Galați, Buzău, Brăila, Focșani, Tulcea, cât și în alte orașe importante din cadrul județelor.

În județul Constanța domiciliază peste un sfert din populația totală a regiunii, la nivelul anului 2020 (27%), urmat de județul Galați care însumează 23% din populația Regiunii. Județul Tulcea domiciliază cel mai mic număr de locuitori (9%).

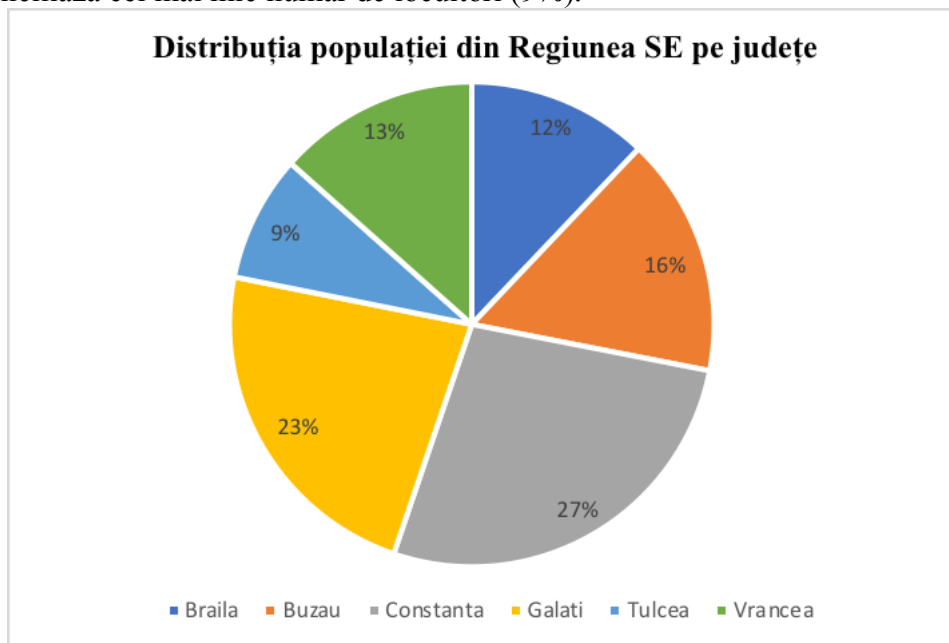


Figura 8 Distribuția populației din Regiunea Sud Est pe județe, la nivelul anului 2020 (sursă date: Baza de date statistice TEMPO a Institutului Național de Statistică)

În cazul județelor Brăila, Constanța și Galați, ponderea locuitorilor din zonele urbane depășește 50%. În județul Tulcea, populația care trăiește în mediul urban este egală cu populația din mediul rural. Populația din județele Vrancea și Buzău locuiesc, predominant, în medii rurale.



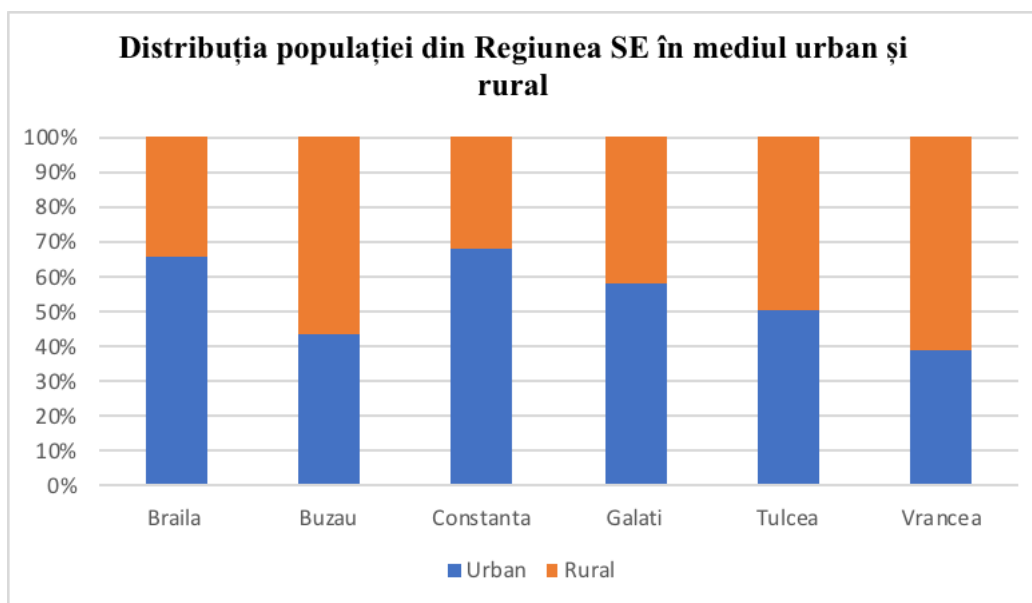


Figura 9 - Distribuția populației din Regiunea SE în mediul urban și rural (sursă date: Baza de date statistice TEMPO a Institutului Național de Statistică)

În ultimii 5 ani s-a remarcat o creștere a populației din mediul rural, respectiv o descreștere a populației din mediul urban, în cazul județelor Brăila, Buzău, Constanța, Galați și Vrancea. În cazul județului Tulcea, scăderea populației are loc în ambele medii de locuire.

Astfel, se poate vorbi atât despre o scădere a populației, cât și despre un proces de îmbătrânirea a populației la nivel de regiune, lucru care duce la migrația populației către zonele rurale și periurbane.

### **Poluarea aerului și sănătate a populației**

Poluarea aerului reprezintă modificarea calității aerului atmosferic, rezultată în urma apariției unor fenomene naturale, dar mai ales antropice, ce depășesc mecanismele de autoepurare ale aerului. Sursele de poluare ale aerului sunt de 2 tipuri:

#### **A. Surse naturale:**

- ✓ specifice anumitor zone (cunoscute și pentru care pot fi întreprinse măsuri de protecție ale populației, printr-o informare permanentă și un sistem de intervenție eficient): erupții vulcanice, incendii ale pădurilor, eroziunea solului produsă de curenții de aer, întinderile de deșert etc.;
- ✓ fenomene naturale generale (care apar în anumite perioade, în funcție de condițiile atmosferice și hidrografice): descompunerea substanțelor organice cu degajarea unor gaze (CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>), deranjante prin miros și care se pot cumula uneori la valori periculoase.

#### **B. Surse antropice:**

- ✓ sistemele de încălzire locală;
- ✓ activitățile industriale;
- ✓ trafic.

Problema calității aerului este relevantă pentru Programul Operațional Regional Sud-Est 2021 – 2027, fiind stabilite următoarele priorități cu privire la reducerea emisiilor poluante în aerul înconjurător, respectiv în vederea îmbunătățirii stării sale.

**Axa prioritară 2** – O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri - **Obiectiv specific RSO2.1** Promovarea măsurilor de eficiență energetică și reducerea emisiilor cu gaze cu efect de seră; **Obiectiv specific RSO2.7** – Intensificarea acțiunilor de

protecției și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare.

**Axa prioritară 3** – O regiune cu emisii de carbon reduse -**Obiectiv specific RSO2.8** Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon.

**Axa prioritară 4** – O regiune accesibilă - **Obiectiv specific RSO3.2** 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.

### **Poluarea apei și starea de sănătate a populației**

Cele mai frecvente probleme de sănătate legate de calitatea necorespunzătoare a apei potabile sunt îmbolnăvirile datorate consumului de apă din fântâni contaminate cu nitrați și nitriți, peste pragurile de concentrație admise, manifestările fiind mai frecvente în cazul copiilor.

### **Deșeurile și starea de sănătate a populației**

În contextul stării de sănătate a populației, amintim ca există 2 tipuri de riscuri referitoare la acest subiect:

- ✓ Riscurile directe - legate de prezența în deșeuri a organismelor patogene (bacterii, virusuri, protozoare, helminți), a substanțelor organice în descompunere cu formare de compuși intermediari rău mirositori și cu potențial toxic, și a substanțelor chimice toxice prin ele însele, generatoare de boli infecțioase și de intoxicații, frecvent cu caracter epidemic;
- ✓ Riscuri indirecte - se datorează impurificării surselor de apă și implicit a alimentelor, prin gospodărirea neigienică a deșeurilor.

**Studiile despre modul în care cetățenii percep starea de sănătate în legătură cu subiectul deșeuri**, situează colectarea și eliminarea deșeurilor pe unul din primele locuri, imediat după alimentarea cu apă și energie electrică. Managementul deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, deșeurile din construcții și demolări rezultate la nivelul țării, constituie o problemă din punct de vedere al impactului asupra factorilor de mediu (sol, ape de suprafață și ape subterane, fauna și floră) și implicit și asupra sănătății populației.

## **2.7 Managementul deșeurilor**

Îmbunătățirea continuă a gestionării deșeurilor contribuie la reducerea problemelor legate de sănătate și mediu, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (direct prin reducerea emisiilor de la depozitele de deșeuri și indirect prin reciclarea materialelor care pot fi extrase și prelucrate) și evitarea impactului negativ la nivel local cum ar fi: alterarea peisagistică datorată depozitelor de deșeuri, poluarea locală a apei și a aerului, precum și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor.

### **Prezentarea situației actuale în județul Brăila**

Potrivit Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Brăila 2020 – 2025, la nivelul județului Brăila, în vederea optimizării activităților de colectare și transport, județul a fost împărțit în 3 zone de colectare după cum urmează:

**Zona 1 – Muchea**, care cuprinde: municipiul Brăila și comunele Cazasu, Chișcani, Frecăței, Gemenele, Mărașu, Măxineni, Romanu, Salcia Tudor, Scorțaru Nou, Silișteța, Tichilești, Tudor Vladimirescu și Vădeni;

**Zona 2 – Ianca**, care cuprinde: orașele Ianca și Făurei și comunele Bordei Verde, Cireșu, Galbenu, Grădiștea, Gropeni, Jirlău, Mircea Vodă, Movila Miresii, Racoviță, Râmnicelu, Surdila Gaiseanca, Surdila Greci, Șuțești, Traian, Ulmu, Unirea, Vișani;

**Zona 3 – Însurăței**, care cuprinde: orașul Însurăței și comunele Bărăganul, Berteștii de Jos, Ciocile, Dudești, Roșiori, Stăncuța, Tufești, Victoria, Viziru, Zăvoaia.

În județul Brăila își desfășoară activitatea 11 operatori de salubritate (la nivelul anului 2019), care colectează categoriile de deșuri colectate și transportate: menajere de amestec, similare în amestec, reciclabile colectate separat, DEE, provenite din construcții și demolări, stradale și din piețe.

Deșeurile colectate sunt transportate direct la stația de transfer, respectiv la centrele de colectare astfel:

**Stația de transfer Însurăței** deservește zona 3 și are o capacitate de 5.000 tone/an, acceptând deșuri reziduale, reciclabile, deșuri din parcuri, grădini, deșuri din piețe și deșuri voluminoase. Stația este dotată cu: cântar, cabină poartă, bazin retenție ape pluviale; pâlnie de alimentare; linie de compactare cu cap fix de presare; sistemul de software prevăzut cu 3 containere Abroll 32 m<sup>3</sup> (plus 3 de rezerva) pe sistem de șine cu motor individual pe fiecare segment de șină; 2 containere 18 m<sup>3</sup> pentru deșeurile voluminoase.

Din stația de transfer Însurăței, deșeurile reziduale, cele din piețe, parcuri și grădini sunt transportate la depozitul conform Ianca, în timp ce deșeurile reciclabile sunt trimise la stația de sortare Ianca.

La nivelul anului 2019 nu existau centre de colectare prin aport voluntar în județul Brăila.

În cadrul stațiilor de sortare Ianca și Vădeni a fost prevăzută o zonă de stocare temporară a deșurilor voluminoase, DEE și alte deșuri periculoase din deșuri menajere de mici dimensiuni.

În Județul Brăila există 3 **instalații de sortare**: Însurăței (2,550 t/an), Vădeni (30,000 t/an) și Ianca (5,000 t/an).

În stația de colectare Însurăței sunt tratate deșeurile provenite de la populația din orașul Însurăței și localitățile limitrofe. Aici, sunt colectate și reciclate/valorificate deșuri din plastic, hârtie/carton, metal și sticlă, de către firma Eco Metal Recycling SRL Galați.

În prezent, biodeșeurile din zonele urbane (gospodării particulare, piețe, parcuri și grădini) sunt colectate în amestec cu deșeurile reziduale de către operatorii de salubritate și sunt depozitate la depozitul conform Muchea, în cazul zonelor 1 și 3, și în depozitul conform Gălbinași din județul Buzău, în cazul orașului Făurei. La nivelul județului Brăila există două stații de compostare: Ianca și Însurăței.

**Depozitarea deșeurilor** se face la depozitele conforme de pe teritoriul județelor, și anume:

**Depozitul conform Muchea**, în care sunt depozitate deșeurile colectate de pe raza județului Brăila. Ocazional, la depozitul de deșuri Muchea sunt aduse deșuri din județele Vrancea, Vaslui și Galați (2016).

În cazul deșeurilor colectate din Făurei și Ianca, acestea sunt eliminate în depozitul conform Gălbinași din jud. Buzău.

**Depozitul conform Ianca**, în care se vor depozita deșeurile din zona 2 și 3, după delegarea serviciului de operare a depozitului Ianca.

În județul Brăila s-au închis definitiv două depozite neconforme: Ianca (închis în anul 2015, se află în etapa de monitorizare post-închidere) și Făurei (închis în anul 2018, a fost realizată prima etapă a lucrărilor de închidere dereprofilare și acoperire provizorie).

### **Prezentarea situației actuale în județul Buzău**

Potrivit Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Buzău 2020 – 2025, la nivelul județului Buzău, în vederea optimizării activităților de colectare și transport, județul a fost împărțit în 4 zone de colectare după cum urmează:

**Zona 0 Buzău –Posta Calnau**, formată din următoarele UAT-uri: Buzău, Râmnicu Sărat, Amaru, Balta Alba, Bălceanu, Berca, Blăjani, Boldu, Bozioru, Braești, Breaza, Buda, C.A. Rosetti, Cănești, Chiliile, Cilibia, Cochirleanca, Costești, Cozieni, Florica, Galbinași, Gheraseni, Ghergheasa, Glodeanu Sărat, Grebanu, Maracineni, Mărgaritești, Merei, Mihăilești, Movila Banului, Murgești, Naeni, Odăile, Pardosi, Pietroasele, Parscov, Podgoria, Posta Calnau, Puiești, Racoviteni, Râmnicelu, Robeasca, Sageata, Sahateni, Sapoca, Scortoasa, Stâlp, Tisau, Topliceni, Tintești, Ulmeni, Vădu Pașii, Valea Râmnicului, Valea Sâlciei, Vernești, Vâlcelele, Zărnești, Ziduri;

**Zona 1 Pogoanele**, formată din următoarele UAT-uri: Pogoanele, Brădeanu, Glodeanu-Siliștea, Largu, Luciu, Padina, Rusetu, Scutelnici, Smeen;

**Zona 2 Beceni**, formată din următoarele UAT-uri: Beceni, Bisoca, Cernatești, Lopătari, Mânzalești, Sărulești, Vintila Vodă;

**Zona 3 Cislău**, formată din următoarele UAT-uri: Patarlagele, Nehoiu, Calvinii, Catina, Chiojdu, Cislău, Măgura, Unguriu, Viperești, Colți, Gura Teghii, Pănătau, Siriu.

În zona 1 Pogoanele se va realiza o stație de transfer nouă, iar stația de transfer Cislău existentă din zona 3 va fi extinsă și modernizată

Pe teritoriul județului Buzău își desfășoară activitatea 4 operatori de salubritate. Mai multe localități au propriile servicii de salubritate, care funcționează pe raza respectivei localități.

Pe teritoriul județului Buzău există trei stații de transfer, după cum urmează:

**Stația de transfer Râmnicu Sărat** are o capacitate de 17,520 tone/an și o suprafață de 8000 mp. Stația este dotată cu: cântar tip basculă cu capacitate de 50 tone; rampa de acces; platforma descărcare deșeuri; roll packer (sistem hidraulic care reduce volumul deșeurilor); platforma containere; 6 containere de 20 m<sup>3</sup>; parcare auto; drumuri tehnologice; alei și spații verzi.

**Stația de transfer Beceni** este amplasată în aceeași localitate cu Stația de sortare Beceni. Stația are o capacitate de 3.600 tone/an. Aici sunt aduse deșeurile municipale amestecate și refuzul de la stația de sortare.

**Stația de transfer Cislău** este amplasată în aceeași localitate cu Stația de sortare Cislău. Stația are o capacitate de 3550 tone/an.

La nivelul județului, există trei **stații de sortare**: RER Vadu Pașii, Beceni și Cislău.

Deșeurile colectate de pe teritoriul județului Buzău sunt depozitate la depozitul ecologic de deșeuri nepericuloase Gălbinași, de clasa b, care primește, pe lângă deșeurile colectate pe raza județului și alte deșeuri din județele limitrofe, cu respectarea principului proximității. Depozitul este format din 4 celule, două dintre acestea fiind închise în anul 2017.

### **Prezentarea situației actuale în județul Constanța**

Potrivit Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Constanța 2020 – 2025, la nivelul județului Constanța, în vederea optimizării activităților de colectare și transport, județul a fost împărțit în 6 zone de colectare după cum urmează: Zona 1 Constanța, Zona 2 Eforie, Zona 3 Deleni, Zona 4 Cernavodă, Zona 5 Hârșova și Zona 6 Medgidia.

**Zona 1 - Constanța**, reprezintă partea de nord a zonei de coastă, populația totală a Zonei 1, reprezintă aproximativ 60% din populația totală a județului și 80% din populația urbană deservită de SMID.

Deșeurile reziduale sunt transferate la Stația de tratare mecanico-biologică (TMB) Ovidiu, respectiv depozitul Ovidiu (Zona 1), depozitul Costinești (Zona 2) și TMB Tortoman, respectiv depozitul Tortoman (Zona 3 - prin intermediul ST Deleni, Zona 4- prin intermediul ST Cernavodă, Zona 5- prin intermediul ST Hârșova și Zona 6 - direct).

UAT care nu fac parte din SMID: Zona 1 – Poarta Albă și Cogealac; Zona 2 – Mun. Mangalia, 23 August, Costinești și Albești; Zona 3 – Seimeni.

În anul 2019, 3 operatori economici se ocupau cu gestionarea deșeurilor colectate din județul Constanța.

UAT-urile Ovidiu, Albești, Cogealac, Corbu, Costinești, Fântânele, Limanu, Mihail Kogălniceanu, Nicolae Bălcescu, Tuzla, Lumina, Cumpăna dispun de servicii de salubritate locale.

La nivelul județului există 3 stații de transfer: ST Deleni (deservește zona 3 și are o capacitate de 7.647 tone/an), ST Hârșova (deservește zona 5 și are o capacitate de 8.700 tone/an) și ST Cernavodă (deservește zona 4 și are o capacitate de 9.694 tone/an).

Sortarea deșeurilor colectate din județ sunt sortate la cele 7 stații de sortare:

- SS Ovidiu (capacitate de 22.960 tone/an; deservește zona 1, cu excepție localitățile Constanța și Corbu);
- SS Tortoman (11.000 tone/an; deservește zonele 3, 5 și 6);
- SS Corbu (capacitate de 450 tone/an; deservește comuna Corbu);
- SS Costinești (capacitate 50.000 tone/an; deservește orașul Costinești și zona 2);
- SS Cumpăna (capacitate 518 tone/an; deservește comuna Cumpăna);
- SS Cernavodă (capacitate 3.694 tone/an; deservește orașul Cernavodă și comunele Seimeni, Rascova, Saligny).

Depozitarea deșeurilor la nivelul județului Constanța se face în cele 4 depozite conforme de deșeuri:

- Depozit Tortoman: format din trei celule, cu o capacitate totală de 850.000 m<sup>3</sup>;
- Depozit Ovidiu: format din 9 celule de depozitare și o capacitate de 4.469.519 m<sup>3</sup>;
- Depozit Costinești: format din 3 celule de depozitare, cu o capacitate totală de 1.200.000 m<sup>3</sup>;
- Depozit Mangalia-Albești: 4 celule de depozitare.

### **Prezentarea situației actuale în județul Galați**

Potrivit Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Galați 2020 – 2025, la nivelul județului Galați, în vederea optimizării activităților de colectare și transport, județul a fost împărțit în 3 zone de colectare după cum urmează: Zona 1 Galați, Zona 2 Tecuci și Zona 3 Târgu Bujor.

La nivelul județului Galați își desfășoară activitatea 7 operatorii economici.

Localitățile Schela, Drăgănești, Brăhăsești, Șendreni, Ivești, Țepu, Brăniștea, Tecuci, Târgu Bujor, Smârdan, Tulucești, Ghidigeni, Matca, Corod, Foltești, Liești și Vânători dispun de propriile servicii de salubritate.

Sortarea deșeurilor, la nivelul județului Galați, se realizează la stațiile de sortare Tecuci și Galați.

La nivelul județului, există 6 operatori economici autorizați pentru valorificarea deșeurilor reciclabile: Bangsonic SRL, Eco-Metal Production, Furtuntec SRL, Galtexmed, Matt Ecoinvest și Veltav SRL.

Compostarea deșeurilor biodegradabile se realizează la stațiile Galați și Târgu Bujor.

În județul Galați există un singur depozit conform în operare, la Tirighina, care deservește municipiul Galați și alte 5 comune limitrofe. Depozitul este prevăzut cu 4 celule cu o suprafață totală de cca. 18 ha, Celula 1, cea mai mare, are un volum de 920.000 m<sup>3</sup>, în timp ce celulele 2-4 au o capacitate însumată de 1.200.000 m<sup>3</sup>.

Pe lângă depozitul de la Tirighina, la nivelul județului există alte 4 depozite neconforme (Umbrăvești, Băzanu, Tirighina, Rateș) care au sistat activitatea de depozitare treptat până în anul 2017. Depozitul neconform Rateș din Tecuci este singurul care nu este închis complet momentan.

### **Prezentarea situatiei actuale în județul Tulcea**

Potrivit Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Tulcea 2020 – 2025, la nivelul județului Tulcea, în vederea optimizării activităților de colectare și transport, județul a fost împărțit în 4 zone de colectare după cum urmează:

- Zona 1 - Tulcea, formată din Municipiul Tulcea;
- Zona 2 - Mihai Bravu, formată din orașele Isaccea, Babadag și 28 de comune;
- Zona 3 – Măcin, formată din orașul Măcin și 10 comune;
- Zona 4 – Delta Dunării, formată din orașul Sulina și 7 comune.

Pe teritoriul județului Tulcea își desfășoară activitatea 3 operatori de salubritate.

Data fiind topografia dificilă, județul Tulcea dispune de 5 stații de transfer: ST Măcin (10.000 tone/an), ST Sulina (2,700 tone/an), ST Crișan (200 tone/an), ST Chilia Veche (550 tone/an) și Sfântu Gheorghe (125 tone/an).

De asemenea, există 6 stații de sortare, dintre care 5 sunt destinate atât pentru sortarea deșeurilor, cât și pentru transfer: SS Tulcea, SS Agighiol, SS Măcin, SS Sulina, SS Chilia Veche, SS Crișan și SS Sf. Gheorghe.

Reciclarea deșeurilor colectate din județ se realizează cu ajutorul a 4 operatori economici autorizați pentru acest lucru, și anume: FLEX CONT SRL MĂCIN, JT GRUP SRL, SC V-MET FOUNDRY SRL TULCEA și SC COLECTARE ȘI RECICLARE ECOLOGICĂ SRL.

Depozitarea deșeurilor se face în cele două depozite de deșeuri nepericuloase: Depozitul Mihai Bravu, format din 3 celule și cu o capacitate totală de 554.198 m<sup>3</sup>, și Depozitul Tulcea (Ecorec), alcătuit din 8 celule cu o capacitate de 1.700.000 m<sup>3</sup>.

### **Prezentarea situatiei actuale în județul Vrancea**

Potrivit Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Vrancea 2020 – 2025, la nivelul județului Vrancea, în vederea optimizării activităților de colectare și transport, județul a fost împărțit în 5 zone de colectare după cum urmează:

**Zona 1 – Adjud**, care cuprinde localitățile: Adjud, Boghești, Corbița, Homocea, Păunești, Ploscuteni, Ruginești și Tănăsoaia;

**Zona 2 – Vidra**, care cuprinde localitățile: Vidra, Bârsești, Năruja, Negrilești, Nereju, Nistorești, Paltin, Păulești, Spulber, Tulnici, Valea Sării, Vizantea-Livezi și Vrâncioaia;

**Zona 3 – Focșani**, care cuprinde localitățile: Focșani, Odobești, Andreiașu de Jos, Bălești, Biliști, Broșteni, Câmpineanca, Cârligele, Ciorăști, Cotești, Golești, Gologanu, Jariștea, Măicânești, Mera, Milcovul, Nănești, Poiana Cristei, Popești, Răstoaca, Reghiu, Slobozia Ciorăști, Suraia, Tătăranu, Urechești, Vânători, Vârteșcoiu și Vulturul;

**Zona 4 – Gugești** care cuprinde localitățile: Gugești, Dumitrești, Bordești, Chiojdeni, Dumbrăveni, Gura Caliței, Jitia, Obrejița, Sihlea, Slobozia Bradului, Tâmboești și Vintileasca;

**Zona 5 – Panciu – Mărășești** care cuprinde localitățile: Panciu, Mărășești, Bolotești, Câmpuri, Fitionești, Garoafa, Movilița, Pufești, Răcoasa, Soveja, Străoane și Țifești.

Colectarea și transportul deșeurilor menajere din județul Vrancea sunt asigurate de către 7 operatori economici.

Unele UAT-uri dispun de propriile servicii de colectare și transport a deșeurilor, precum: Adjud, Mărășești, Odobești, Panciu, Câmpuri, Movilița, Răcoasa și Tulnici.

În județul Vrancea există 4 stații de transfer: ST Focșani (40.200 tone/an), ST Adjud (6.900 tone/an), ST Vidra (4.600 tone/an) și ST Gugești (5.100 tone/an).

De asemenea, există 4 stații de sortare a deșeurilor, și anume: SS Câmpineanca – Focșani (41.000 tone an; se sortează plastic, hârtie, sticlă și metal ca apoi să fie trimis la reciclare), SS ECO PANCIU (se colectează plastic și hârtie ca apoi să fie trimis spre reciclare); SS Odobești



(nu este în funcționare întrucât nu are dotările minime necesare) și SS Haret (nu funcționează deoarece nu are operator).

Reciclarea deșeurilor din hârtie și carton se face de către SC VRANCART SA. Reciclarea deșeurilor plastice este realizată de către: ECOSISTEM SRL, SC REMAT Vrancea SA, SC MSF PLASTIC RECYCLING SRL, SC BALCANIC PROD SRL, SC UNIPLAST SRL, SC DIAPLAST PROD SRL, SC CONTERA SA, SC IZA SRL, SC ELECTRIC SRL și SC DMF POLIPLAST SRL.

Lemnul este reciclat de către SC FLAME CO ENERGY SRL, SC CAMIL TOUR SERV CONSTRUCT SRL și SC EXMUNTI SRL.

Compostarea deșeurilor biodegradabile va fi posibilă la cele două stații de compostare (acestea nu au funcționat până în anul 2019, anul în care a fost realizat *planul județean de gestionare a deșeurilor*), și anume: Panciu și CMID Haret.

În prezent, depozitarea deșeurilor colectate de pe raza județului Vrancea se face în depozite conforme din județele limitrofe, deoarece nu a fost încă concesionat serviciul pentru administrarea CMID Haret, care include și depozitul conform.

Cele cinci depozite neconforme din județul Vrancea au fost închise definitiv în anul 2014.

## 2.8 Transporturi

Transportul public, care include transportul feroviar (atât de marfă cât și de călători), este considerat a fi principalul mijloc de transport durabil, alături de eforturile individuale dintre care principale sunt mersul pe bicicletă și mersul pe jos.

Deteriorarea transportului public și a transportului feroviar au accentuat utilizarea transportului rutier care reprezintă principala sursă de poluare în orașe. Actorii economici din România și-au manifestat preferința de a utiliza transportul rutier deși, din păcate, datorită drumurilor și străzilor care nu pot face față unei asemenea schimbări drastice economia suferă datorită blocajelor în trafic și indirect datorită poluării exacerbate de multiplicarea autovehiculelor. Transportul urban reprezintă o parte importantă a deplasărilor generale din cadrul sectorului de transport.

PR Sud-Est 2021-2027 vine în întâmpinarea problemelor determinate de poluare datorită transportului rutier, în mod direct, prin măsuri concrete de îmbunătățire a acestui domeniu și cu efecte pozitive asupra mediului (diminuarea poluanților rezultați din trafic, îmbunătățirea calității aerului, reducerea zgomotului în aglomerările urbane etc), în cadrul mai multor priorități:

**Axa prioritară 3** - O regiune cu emisii de carbon reduse.

**Obiectiv specific RSO2.8** Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon.

Acțiunea 3.1 Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședința de județ și zona lor funcțională prin investiții pentru dezvoltarea infrastructurii urbane curate (infrastructuri de transport, ciclism, material rulant, combustibili alternativi, culoare de mobilitate), bazate pe planurile de mobilitate urbana durabila

**Axa prioritară 4** - O regiune accesibilă

**Obiectiv specific RSO3.2** 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

Acțiunea 4.1 Investiții destinate reabilitării și modernizării infrastructurii rutiere de importanță regională pentru asigurarea conectivității la rețeaua TEN-T și creșterea siguranței traficului;

Acțiunea 4.2 ITI Investiții destinate sistemului de transport public adaptat nevoilor, cerințelor actuale ale mediului și siguranței pasagerilor, coroborate cu infrastructura de acostare din arealul ITI DD.

## 2.8. Evoluția mediului în situația neimplementării Programului

Evoluția stării mediului în cazul neimplementării Programului are ca scop analiza modului prin care obiectivele specifice și tipurile de acțiuni propuse prin acesta răspunde cerințelor și nevoilor stării mediului.

Astfel, programul dezvoltă obiective specifice care sunt analizate în cadrul raportului de mediu privind evaluarea strategică a impactului asupra mediului a acestui *Program* prin intervențiile ulterioare pentru a crea un cadru pentru dezvoltarea durabilă.

În conținutul prezentat în subcapitolele 2.1 – 2.8 sunt evidențiate concluziile analizei privind analiza stării mediului în contextul neimplementării *Programului*.

Astfel, prezentăm, în sinteză, următoarele dezavantaje, care derivă din neimplementarea *Programului*:

- ❖ Menținerea nivelului actual de calitate a aerului, care poate duce la neatingerea obiectivelor și țințelor asumate privind neutralitatea climatică;
- ❖ Menținerea unui nivel ridicat de emisii de gaze cu efect de seră;
- ❖ Consum nesustenabil de energie;
- ❖ Lipsa oportunităților privind promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre și a rezilienței (prin consolidarea clădirilor publice vulnerabile la risc seismic și dezvoltarea de perdele forestiere de-a lungul drumurilor județene);
- ❖ Lipsa oportunităților de dezvoltare și creștere a mobilității regionale;
- ❖ Lipsa investițiilor în servicii de educație;
- ❖ Valorificarea slabă a patrimoniului și al turismului durabil.

În lipsa implementării *Programului*, problemele de mediu, analizate în prezentul raport de mediu, vor persista putând genera efecte negative asupra aspectelor de mediu.

## 3. Caracteristici de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ

*Programul Regional Sud-Est 2021-2027* se adresează celor șase județe din Regiunea de Dezvoltare Sud-Est, nefiind cunoscute toate locațiile acțiunilor prevăzute în acesta, cu excepția drumurilor județene:

- DJ222E - Modernizare infrastructura de transport regional pe traseul Sarighiol de Deal – Rahman;
- DJ203K- Stimularea mobilității regionale prin modernizarea infrastructurii rutiere de transport pe tronsonul Vintilă Vodă-Plaiul Nucului;
- DJ203R - Reabilitare drum județean DJ 203R KM 0+000 – KM 35+530;
- DJ204E - Modernizare infrastructură rutieră de drum județean DJ 204E între localitățile Mirceștii Noi- Ciușlea-Străjescu-Doaga- DN24;
- DJ226B - Reabilitarea și modernizarea drumurilor județene DJ 226A Tronsonul DN22/Tariverde - Cogealac și DJ 226B Tronsonul Cogealac-Gradina-Pantelimon-DN 2A/Crucea;
- DJ251B - Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional pe tronsonul funcțional de interes județean DN 24 - DJ 251B - DJ 251A - DJ 251H - DJ251 - DJ 255A -DN25.



#### infrastructură de acostare și transport naval:

- Dezvoltarea unei infrastructuri de acostare pentru transportul public pe rețeaua clasică de transport (nave clasice de transport și nave rapide) – faza I (Sulina, Crișan, Mila 23, Caraorman, Gorgova, Maliuc, Partizani, Chilia, Periprava, Pardina, Ceatalchioi, Plauru, Pătlageanca, Mahmudia, Baltenii de Jos, Sf Gheorghe);
- Dezvoltarea unei infrastructuri de acostare pentru transportul public pe rețeaua clasică de transport (nave clasice de transport și nave rapide) – faza II (Tatanir, Salcieni, Murighiol).

#### taberelor școlare/centrelor de agrement:

- Centrul de agrement Tabăra Sulina;
- Centrul de agrement Gălăciuc.

Principalele caracteristici de mediu care pot fi afectate în mod semnificativ prin implementarea acțiunilor sunt reprezentate de: aer, apă, sol, peisajul natural, biodiversitate.

Acestea au fost prezentate în capitolul anterior pentru toată zona de implementare a *Programului*, fiind evaluate în cadrul prezentului raport la nivel general.

#### Calitatea aerului

Principalele presiuni asupra calității aerului sunt determinate de traficul rutier, arderile de combustibili din diferite procese tehnologice sau în centrale termice industriale/rezidențiale, exploatarea materiilor prime, lucrări de construcții, activități agricole și/sau agrozootehnice (utilizarea pesticidelor și creșterea intensivă a animalelor). Cele mai afectate areale sunt reprezentate de către localitățile urbane, unde sunt concentrate cele mai multe obiective industriale care emit poluanți în atmosferă, iar traficul rutier fiind intens.

La nivelul Regiunii Sud-Est, emisiile în atmosferă cu cea mai mare influență asupra calității aerului o au următoarele activități:

- activitatea industrială de la Combinatul siderurgic Liberty Galați prin creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- extragerea de resurse naturale și prin poluarea aerului provenită din stocarea pe termen lung a deșeurilor miniere (halde sterile neacoperite);
- transportul rutier prin creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- încălzirea rezidențială prin emisiile de particule primare în suspensie;
- alte emisii de substanțe poluante din activitățile industriale;

Programul PR SE 2021-2027 nu propune proiecte care să producă suplimentar emisii față de cele din prezent, majoritatea acțiunilor indicative și a axelor prioritare propun măsuri ce vor reduce emisiile în atmosferă, de exemplu prin:

- Modernizarea și reabilitarea rețelei de drumuri județene care asigură conectivitatea directă cu rețeaua TEN-T, construirea unor noi segmente de drum județean pentru conectarea la drumuri expres sau autostrăzi (acțiune indicativă a obiectivului specific OS 8 – Axa prioritară 4);
- Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile;
- Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Promovarea de proiecte inovatoare dedicate caracterului pentru Orașe smart și prietenoase cu mediul;
- Îmbunătățirea mediului urban prin regenerarea fizică a spațiilor publice urbane
- Amenajarea taberelor pentru tineri, promovarea turismului durabil în zone rurale și urbane cu valoare specială.

### Calitatea apelor

În aria de implementare a *Programului*, resursele de apă sunt reprezentate atât din sursă subterană, cât și din sursă de suprafață (râuri/lacuri) din bazinele hidrografice: Buzău-Ialomița, Siret, Prut și al Bazinul Internațional al Fluviului Dunărea.

Principalele presiuni asupra calității apei sunt determinate de contaminarea apelor uzate care conțin atât materii în suspensie, substanțe organice, nutrienți, cât și poluanți ca metalele grele, detergenți, hidrocarburi petroliere, îngrășăminte, pesticide utilizate în agricultură.

Menționăm că poluarea cu nitriți și fosfați în apele de suprafață nu înregistrează valori peste limita admisă prevăzută în legislația națională.

La nivel european, obiectivele de mediu privind corpurile de apă sunt prevăzute în Directiva Cadru Apă (DCA), acestea constituind elementul central al acestei reglementări. Scopul Directivei este acela de protecție pe termen lung, utilizare și gospodărire durabilă a apelor.

Potențialele emisii în apă pot apărea în urma dezvoltării următoarelor acțiuni indicative:

- Construirea lucrărilor noi de artă (poduri) ca parte a DJ-urilor, în funcție de soluțiile tehnice propuse;
- Realizarea de investiții suplimentare pentru protecția drumului față de efectele generate de condițiile meteorologice extreme – inundații, viscol, etc.;
- Construirea/modernizarea/reabilitarea facilităților de acostare a navelor de transport pasageri, ambarcațiuni de agrement, sistemele de ancorare și îmbarcare/debarcare a pasagerilor.

În ansamblu, obiectivele de mediu includ următoarele elemente:

- Pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- Pentru corpurile de apă subterane: atingerea/menținerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- Reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- ”Prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- Inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- Nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a)(i), art. 4.1.(b)(i) ale DCA);
- Pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.
- Protecția privind riscurile de inundare și adaptarea la schimbări climatice.

Corpurile de apă sunt afectate semnificativ de către alterările hidromorfologice, dar și de un număr semnificativ de proiecte care au ca scop asigurarea apărării împotriva inundațiilor, producerea de energie electrică, navigație, în diferite stadii de planificare și implementare care contribuie la alterarea fizică a corpurilor de apă. Menționăm faptul că prin implementarea proiectelor posibilele presiuni ar putea să conducă la deteriorarea stării corpurilor de apă, lucru confirmat sau nu în cadrul studiilor care fac parte din cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Precizăm că la momentul elaborării studiilor de fezabilitate și/sau a proiectelor tehnice vor fi luate în considerare tehnologii noi, astfel încât investițiile propuse să aducă cât mai mici prejudicii mediului și fără efecte semnificative.

### Calitatea solului

La nivelul ariei de implementare a *Programului*, calitatea solului este tot mai afectată de diferite procese de degradare, fie că vorbim de procesele derivate din activitatea umană sau fenomene naturale. Principalele sectoare economice cu impact semnificativ asupra solului provin din: industria minieră și metalurgică (prin procesare și depozitare a deșeurilor, iazuri de decantare și halde de steril), industria chimică (prin depozitare de deșuri din combinate chimice, petrochimice și fabrici de medicamente, situri abandonate), industria petrolieră (prin poluarea solului cu hidrocarburi și cu metale grele), depozite vechi de pesticide și alte activități la scară mare (prelucrarea metalelor, depozitele de deșuri menajere neconforme, siturile militare, industria de prelucrare a lemnului, centralele electrice pe cărbune, activități de transport, activități de service, etc.), sectorul agricol.

Calitatea solurilor este afectată în diferite grade de poluare produsă de diferite activități industriale. În domeniul protecției solurilor, prin poluare se înțelege orice dereglare care afectează calitatea acestora din punct de vedere calitativ și/sau cantitativ.

Principalele sectoare economice cu impact semnificativ asupra solului provin din: industria minieră și metalurgică (prin procesare și depozitare a deșeurilor, iazuri de decantare și halde de steril), industria chimică (prin depozitare de deșuri din combinate chimice, petrochimice și fabrici de medicamente, situri abandonate), industria petrolieră (prin poluarea solului cu hidrocarburi și cu metale grele), depozite vechi de pesticide și alte activități la scară mare (prelucrarea metalelor, depozitele de deșuri menajere neconforme, siturile militare, industria de prelucrare a lemnului, centralele electrice pe cărbune, activități de transport, activități de service, etc.).

Calitatea solurilor este afectată în diferite grade de poluarea produsă de diferite activități, după cum urmează:

- Poluarea (degradarea) solurilor prin exploatări miniere la zi, balastiere, cariere

Suprafețe importante sunt ocupate de balastiere (circa 1.500 ha la nivel național), care adâncesc albiile apelor, producând scăderea nivelului apei freatică, ca urmare, reducerea rezervelor de apă din zonele învecinate, dar și deranjarea solului prin depunerile de materiale extrase. Cele mai mari suprafețe afectate de exploatări de agregate minerale sunt în județele: **Vrancea, Galați și Buzău**.

Ca urmare, se pierde stratul fertil de sol, dispar diferite folosințe agricole și forestiere.

- Poluarea cu deponii precum și cea provenită de la halde, iazuri de decantare, depozite de steril de la stațiile de flotare, depozite de deșuri etc

Creșterea volumului deșeurilor industriale și menajere ridică probleme deosebite, atât prin ocuparea unor suprafețe de teren importante, cât și pentru sănătatea oamenilor și animalelor. Iazurile de decantare în funcțiune pot afecta terenurile înconjurătoare în cazul ruperii digurilor de retenție, prin contaminarea cu metale grele, cu cianuri de la flotație, cu alte elemente în exces (cum a fost cazul în anii precedenți la Baia Mare). Din datele inventarierii preliminare rezultă că acest tip de poluare afectează 6.639 ha în 35 județe din care 5.773 ha excesiv.

Cele mai mari suprafețe se înregistrează în regiunile Vest (23,2%), Nord-Est (20,5%), Nord-Vest (19,7%), Centru (12,3%), Sud-Vest Oltenia (12,2%). Astfel observăm că regiunea Sud – Est este printre cele mai puțin afectate la nivel național de poluarea cu deponii.

- Poluarea cu deșuri și reziduuri anorganice (minerale, materii anorganice, inclusiv metale, săruri, acizi, baze) de la industrie (inclusiv industria extractivă)

Se apreciază că acest tip de poluare afectează 844 ha, din care 360 ha sunt afectate excesiv, majoritatea fiind în județele cu activitate minieră, de industrie siderurgică și de metalurgie neferoasă. La nivel de regiune cele mai mari suprafețe sunt în regiunea Sud-Vest Oltenia (30%), **regiunea Sud-Est (27,4%)**, NordVest (13,6%), regiunea Vest (12,9%).

- Poluarea cu deșeuri și reziduuri organice de la industria alimentară, ușoară și alte industrii

Sunt afectate 348 ha din care excesiv 287 ha. Cele mai mari suprafețe se găsesc în județele Caraș-Severin (150 ha) și **Galați (101 ha)**.

- Poluarea cu ape sărate (ape de zăcământ) (provenite de la extracția de petrol) sau asociată și cu poluarea cu țiței

Prin acest tip de poluare este dereglat echilibrul ecologic al solului, subsolului și apelor freatice pe 2.654 ha, din care puternic-excesiv, pe 1.205 ha. Cantitățile ridicate de apă sărată, în cazul unor „erupții”, schimbă drastic chimismul solurilor și subsolurilor, în sensul pătrunderii sodiului în complexul adsorbativ, cu efecte toxice pentru plante, apărând flora specifică sărăturilor și impurificând apa freatică (apa subterană aflată la nivelul subsolului). În cazul terenurilor în pantă apar alunecări de teren datorate infiltrațiilor apelor de zăcământ. Acestea contribuie prin fenomene de umectare, umflare, etc manifestate la nivelul straturilor ce conțin argile. De asemenea, poate fi dereglată compoziția apelor freatice, care alimentează puțurile și forajele de apă din gospodăriile locuitorilor aflate pe teritoriul învecinat. Cele mai importante suprafețe raportate din regiunea Sud – Est sunt situate în **județul Buzău**.

- Poluarea cu petrol de la activitățile de extracție, transport și prelucrare

Procesele fizice ce rezultă în urma activității de extracție a petrolului constau în deranjarea stratului fertil de sol în cadrul parcurilor de exploatare/parcuri de separatoare (suprafețe excavate, rețea de transport rutier, rețea electrică, conducte sub presiune și cabluri îngropate sau la suprafața solului etc.). Toate acestea au ca efect tasarea solului, modificări ale configurației terenului datorate excavării și, în final, reducerea suprafețelor productive agricole sau silvice.

Procesele chimice sunt determinate de tipul de poluare:

- cu petrol sau cu petrol și apă sărată (apă de zăcământ) (mixtă);
- poluare ascendentă, descendentă și suprapusă.

### Deșeuri

Categoriile de deșeuri care se produc în diferite domenii de activitate sunt: deșeurile industriale care reprezintă cele mai mari cantități anuale raportate la alte tipuri de deșeuri produse, așa cum este cazul deșeurilor municipale sau al celor provenite din sectorul agricol. Acestea pot fi clasificate în deșeuri periculoase și nepericuloase. Astfel, deșeurile care se produc în mod curent, atât de către populație, cât și de operatorii economici sau alte entități publice/locale sunt:

- deșeuri municipale;
- fluxuri speciale de deșeuri: deșeuri de ambalaje, deșeuri alimentare, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri de baterii și acumulatori, vehicule scoase din uz, uleiuri uzate, deșeuri din construcții și desființări, namoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orasenesti, deșeuri cu continut de PBC, deșeuri de azbest;
- deșeuri rezultate din activitățile unităților sanitare și din activitățile veterinare;
- deșeuri industriale;
- deșeuri din agricultura, silvicultură și pescuit.

În vederea unei gestionări eficiente a deșeurilor provenite din sectoarele economice, Uniunea Europeană a adoptat o serie de politici<sup>1</sup> prin care se încearcă reducerea impactului deșeurilor asupra mediului și sănătății, cât și îmbunătățirea eficienței energetice. Principalul

<sup>1</sup> Strategia Europa 2020 și Al șaptelea program de acțiune pentru mediu, pachetul legislativ privind clima și energia pentru 2030



obiectiv pe termen lung implementat la nivelul Uniunii Europene este acela de reducere a cantității de deșeuri generate și, acolo unde această acțiune nu poate fi evitată, utilizarea acestora ca resursă pentru a se obține astfel niveluri mai ridicate în ceea ce privește reciclarea și eliminarea lor în condiții de siguranță.

În conformitate cu obiectivele prioritare de politica UE în sectorul gestionării deșeurilor se propun următoarele acțiuni pentru mediu, ce vor fi incluse în cadrul dezvoltării proiectelor ce vor fi propuse prin PR SE 2021-2027:

- Reducerea cantităților de deșeuri generate;
- Maximizarea reutilizării și reciclării;
- Adoptarea de strategii durabile pe principiile economiei circulare;
- Limitarea incinerării la materialele care nu sunt reciclabile;
- Limitarea progresivă a depozitării la deșeuri care nu pot reciclate sau valorificate;
- Asigurarea implementării depline a obiectivelor politicii privind deșeurilor, în toate statele membre.

#### **4. Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan sau program, inclusiv, în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu, în conformitate cu Directivele 79/209/CEE și 92/43/CEE**

Starea actuală a mediului la nivel PR SE 2021-2027 a fost prezentată în cadrul capitolului 2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției probabile în situația neimplementării reprezintă alternativa fără program, fără acțiunile și intervențiile din acesta. În tabelul de mai jos sunt selectate principalele probleme de mediu - și cu impact direct pentru *Program*.



Tabel 6 Probleme de mediu existente relevante și reducerea impactului negativ prin prioritățile/obiectivele specifice pentru Programul Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027

Aspecte de mediu relevante	Probleme de mediu existente și relevante pentru Programul Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027	Reducerea impactului negativ asupra mediului prin Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027
Aer	<p><i>Probleme identificate: consum de energie ridicat în clădiri publice și rezidențiale; Majoritatea clădirilor rezidențiale utilizate astăzi au fost construite înainte de anul 1980 când nivelurile de izolare termică erau mult mai mici decât standardele curente și în lipsa unor standarde de eficiență privind anveloparea clădirii. Utilizarea eficientă a energiei reprezintă o provocare nu numai din cauza resurselor limitate și creșterii continue a costurilor cu energia, dar și din punctul de vedere al schimbărilor climatice, de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.</i></p> <p><i>Probleme identificate: spații verzi insuficiente, spații publice urbane degradate; La nivelul Regiunii Sud-Est, există dispariții însemnate în ceea ce privește dimensiunea și calitatea spațiilor verzi, toate zonele urbane având însă nevoie de investiții în domeniu. Spațiile urbane verzi, de la parcuri și grădini până la acoperișuri verzi și ferme urbane, reduc poluarea aerului, apei și zgomotului, asigură protecție împotriva valurilor de caldură și mențin o conexiune între oameni și natură.</i></p> <p><i>Problema identificată: atractivitate scăzută a transportului public și poluarea excesivă a zonelor urbane ca urmare a utilizării prioritare a transportului personal cu mașina; În orașele din Regiunea Sud-Est transportul în comun este marcat de dificultăți. În cea mai mare parte acestea se datorează unui parc de mijloace de transport uzat fizic și moral, a unei rețele de străzi orașenești care datează de mai mulți zeci de ani având o lărgime insuficientă pentru a asigura un trafic fluent în condițiile creșterii numărului de automobile</i></p> <p><i>În ceea ce privește mersul cu bicicleta, exista infrastructura pentru biciclisti in unele orase, dar este in general neregulata, nu formeaza o retea unitara si este de multe ori prost intretinuta. Promovarea mobilitatii alternative prin incurajarea formelor</i></p>	<p>Se propune reducerea impactului prin:</p> <p><u>Prioritatea 2:</u> O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</p> <p><u>Obiectiv specific RSO2.1</u> Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră</p> <p><u>Prioritatea 2:</u> O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</p> <p><u>Obiectiv specific RSO2.7</u> Intensificarea acțiunilor de protecției și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare</p> <p><u>Prioritate 3.</u> O regiune cu emisii de carbon reduse</p> <p><u>Obiectiv specific RSO2.8</u> Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon</p>

Aspecte de mediu relevante	Probleme de mediu existente și relevante pentru <i>Programul Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>	Reducerea impactului negativ asupra mediului prin <i>Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>
	<p>de transport alternativ (mersul pe bicicleta, car-pooling, car-sharing etc.) prin planificarea urbana și dezvoltarea unei infrastructuri adecvate pentru ciclism (piste pentru biciclete) și extinderea zonelor pietonale, în special în marile aglomerări urbane, aduce beneficii considerabile și dimensiunii Decarbonare - emisiile și absorbțiile GES. POR vine în întâmpinarea problemelor prezentate mai sus, în mod direct, prin măsuri concrete de îmbunătățire a acestui domeniu și cu efecte pozitive asupra mediului (diminuarea poluanților rezultati din trafic, îmbunătățirea calității aerului, reducerea zgomotului în aglomerările urbane etc).</p> <p><i>Problema identificata: Infrastructura rutiera regionala insuficient conectata la rețeaua TEN-T, grad ridicat de congestie pe rețeaua rutiera;</i></p> <p>În ultima perioadă, studiile de trafic și planurile de mobilitate urbana durabilă realizate în regiune arată un grad ridicat de congestie pe rețeaua rutiera, cu efectele negative asociate: poluare fonica și chimica crescute, niveluri ridicate de CO<sub>2</sub> deversate în atmosferă, întâzieri în realizarea călătoriilor, viteze comerciale reduse, etc., atât în aglomerările urbane, cât și pe drumurile dintre acestea. Pentru a elimina sau reduce aceste efecte negative ale transportului rutier, este nevoie de măsuri care să conducă la descongestionarea traficului și să orienteze călătorii către moduri de transport sustenabile (nemotorizate, cu mijloacele de transport nepoluante și/sau de transport public) .</p>	<p><u>Prioritate 4. O regiune accesibilă</u> <u>Obiectiv specific RSO3.2</u> 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</p>
Apă	<p><i>Problema identificata: Infrastructura rutiera regionala insuficient conectata la rețeaua TEN-T, grad ridicat de congestie pe rețeaua rutiera;</i></p> <p>Infrastructura rutiera existentă este precară, fără sistem de drenare a apelor pluviale. POR vine cu îmbunătățirea infrastructurii și construirea de alte drumuri, la standarde ridicate.</p> <p><i>Problema identificata: valorificare insuficienta a potentialului turistic;</i></p>	<p>Se propune reducerea impactului prin: <u>Prioritate 4. O regiune accesibilă</u> <u>Obiectiv specific RSO3.2</u> 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</p> <p><u>Prioritate 6. O regiune atractivă</u></p>

Aspecte de mediu relevante	Probleme de mediu existente și relevante pentru <i>Programul Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>	Reducerea impactului negativ asupra mediului prin <i>Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>
	Infrastructura turistica majoritatea cladirilor nu sunt racordate la un sistem de canalizare sau nu dispun de statii de epurare compacte, asigurand protectia calitatii apei.	<p><u>Obiectiv specific RSO5.1</u> Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane</p> <p><u>Obiectiv specific RSO5.2</u> Promovarea dezvoltării locale integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în alte zone decât cele urbane</p>
Sol	<p><i>Probleme identificate: spatii verzi insuficiente, spatii publice urbane degradate;</i> Reconversia si/sau reutilizarea spatiilor si terenurilor abandonate, degradate, a altor terenuri urbane care sunt vacante sau neutilizate corespunzator transformarea lor in zone verzi, de agrement si recreere pentru populatie ar putea imbunatati conditiile de viata ale locuitorilor si factorul de mediu <i>sol</i>.</p>	<p>Se propune reducerea impactului prin: <u>Prioritatea 2:</u> O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri <u>Obiectiv specific ROS2.7</u> Intensificarea acțiunilor de protecției și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare</p>
Schimbări climatice	<p><i>Probleme identificate: consum de energie ridicat in cladiri publice si rezidentiale;</i> Majoritatea cladirilor rezidentiale utilizate astazi au fost construite inainte de anul 1980 cand nivelurile de izolare termica erau mult mai mici decat standardele curente si in lipsa unor standarde de eficienta privind anveloparea cladirii. Utilizarea eficienta a energiei reprezinta o provocare nu numai din cauza resurselor limitate si cresterii continue a costurilor cu energia, dar si din punctul de vedere al schimbarilor climatice, de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera.</p> <p><i>Probleme identificate: spatii verzi insuficiente, spatii publice urbane degradate;</i> La nivelul Regiunii Sud-Est, exista disparitii insemnate in ceea ce priveste dimensiunea si calitatea spatiilor verzi, toate zonele urbane avand insa nevoie de investitii in domeniu. Spatiile urbane verzi, de la parcuri si gradini pana la</p>	<p>Se propune reducerea impactului prin: <u>Prioritatea 2:</u> O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri <u>Obiectiv specific RSO2.1</u> Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră <u>Obiectiv specific RSO2.4</u> Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice</p> <p><u>Prioritatea 2:</u> O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri <u>Obiectiv specific RSO2.7</u> Intensificarea acțiunilor de protecției și conservare a naturii, a biodiversității și a</p>



Aspecte de mediu relevante	Probleme de mediu existente și relevante pentru <i>Programul Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>	Reducerea impactului negativ asupra mediului prin <i>Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>
	<p>acoperisuri verzi și ferme urbane, reduc poluarea aerului, apei și zgomotului, asigură protecție împotriva valurilor de căldură și mențin o conexiune între oameni și natură.</p> <p><i>Problema identificată: atractivitate scăzută a transportului public și poluare excesivă a zonelor urbane ca urmare a utilizării prioritare a transportului personal cu mașina;</i></p> <p>În orașele din Regiunea Sud-Est transportul în comun este marcat de dificultăți. În cea mai mare parte acestea se datorează unui parc de mijloace de transport uzat fizic și moral, a unei rețele de străzi orășenești care datează de mai mulți zeci de ani având o lățime insuficientă pentru a asigura un trafic fluent în condițiile creșterii numărului de automobile.</p> <p>În ceea ce privește mersul cu bicicleta, există infrastructura pentru bicicliști în unele orașe, dar este în general neregulată, nu formează o rețea unitară și este de multe ori prost întreținută. Promovarea mobilității alternative prin încurajarea formelor de transport alternativ (mersul pe bicicletă, car-pooling, car-sharing etc.) prin planificarea urbană și dezvoltarea unei infrastructuri adecvate pentru ciclism (piste pentru biciclete) și extinderea zonelor pietonale, în special în marile aglomerări urbane, aduce beneficii considerabile și dimensiunii Decarbonare - emisiile și absorbțiile GES. POR vine în întâmpinarea problemelor prezentate mai sus, în mod direct, prin măsuri concrete de îmbunătățire a acestui domeniu și cu efecte pozitive asupra mediului (diminuarea poluanților rezultati din trafic, îmbunătățirea calității aerului, reducerea zgomotului în aglomerările urbane etc).</p> <p><i>Problema identificată: Infrastructura rutieră regională insuficient conectată la rețeaua TEN-T, grad ridicat de congestie pe rețeaua rutieră;</i></p> <p>În ultima perioadă, studiile de trafic și planurile de mobilitate urbană durabilă realizate în regiune arată un grad ridicat de congestie pe rețeaua rutieră, cu efecte negative asociate: poluare fonică și chimică crescute, niveluri ridicate de CO<sub>2</sub></p>	<p>infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare</p> <p><u>Prioritate 3.</u> O regiune cu emisii de carbon reduse <u>Obiectiv specific RSO2.8</u> Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon</p> <p><u>Prioritate 3.</u> O regiune cu emisii de carbon reduse <u>Obiectiv specific RSO3.2</u> 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</p>

Aspecte de mediu relevante	Probleme de mediu existente și relevante pentru <i>Programul Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>	Reducerea impactului negativ asupra mediului prin <i>Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>
	deversate în atmosfera, întâzieri în realizarea călătoriilor, viteze comerciale reduse, etc., atât în aglomerările urbane, cât și pe drumurile dintre acestea. Pentru a elimina sau reduce aceste efecte negative ale transportului rutier, este nevoie de măsuri care să conducă la descongestionarea traficului și să orienteze călătorii către moduri de transport sustenabile (nemotorizate, cu mijloacele de transport nepoluante și/sau de transport public).	
Biodiversitate	<p>Amplasarea neadecvată a noilor obiective (industrie, agricultură, comerț, rezidențial) în raport cu ariile naturale protejate.</p> <p>Absența unor evaluări cumulative privind impactul fiecărui sector de activitate, și lipsa evaluărilor cumulative privind aglomerarea unor obiective (zone rezidențiale, zone industriale în expansiune) în areale restrânse.</p> <p>Lucrări neadecvate de reconstrucție ecologică care nu ar permite refacerea habitatelor naturale.</p> <p>La nivelul Regiunii Sud-Est există disparități însemnate în ceea ce privește dimensiunea și calitatea spațiilor verzi, toate zonele urbane având însă nevoie de investiții în domeniu.</p> <p>În mai 2020, Comisia Europeană a adoptat o nouă strategie cuprinzătoare privind biodiversitatea pentru a readuce natura în viața oamenilor. Noua strategie privind biodiversitatea abordează factorii-cheie ai declinului biodiversității și urmărește să integreze considerațiile legate de biodiversitate în strategia globală de creștere economică a UE. Strategia propune, printre altele, stabilirea unor obiective obligatorii pentru înverzirea orașelor, prin ecologizarea zonelor urbane și periurbane. În configurarea intervențiilor pe acest domeniu în cadrul POR, au fost luate în considerare obiectivele prevăzute în această strategie.</p>	<p>Se propune reducerea impactului prin:</p> <p><u>Prioritatea 2</u>: O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</p> <p><u>Obiectiv specific RSO2.7</u> Intensificarea acțiunilor de protecție și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare</p>
Peisaj	<p>Majoritatea clădirilor rezidențiale utilizate astăzi au fost construite înainte de anul 1980. Anveloparea clădirilor îmbunătățește aspectul exterior al acestora.</p> <p>La nivelul Regiunii Sud-Est există disparități însemnate în ceea ce privește dimensiunea și calitatea spațiilor verzi, toate zonele urbane având însă nevoie de investiții în domeniu. Spațiile urbane verzi, de la parcuri și grădini până la</p>	<p>Se propune reducerea impactului prin:</p> <p><u>Prioritatea 2</u>: O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</p> <p><u>Obiectiv specific RSO2.1</u> Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră</p>

Aspecte de mediu relevante	Probleme de mediu existente și relevante pentru <i>Programul Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>	Reducerea impactului negativ asupra mediului prin <i>Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>
	acoperisuri verzi si ferme urbane, reduc poluarea aerului, apei si zgomotului, asigura protectie impotriva valurilor de caldura si mentin o conexiune intre oameni si natura.	
Populație și sănătate umană	La nivelul Regiunii Sud-Est exista disparitati insemnate in ceea ce priveste dimensiunea si calitatea spatiilor verzi, toate zonele urbane avand insa nevoie de investitii in domeniu. Spatiile urbane verzi, de la parcuri si gradini pana la acoperisuri verzi si ferme urbane, reduc poluarea aerului, apei si zgomotului, asigura protectie impotriva valurilor de caldura si mentin o conexiune intre oameni si natura. Propunerea de <b>sprijini un transport urban sustenabil si durabil</b> prin infrastructuri pentru combustibili alternativi, statii/puncte de incarcare, ealizarea de sisteme de tip park and ride, sprijinirea realizarii/modernizarii de infrastructuri pentru deplasari nemotorizate, crearea/modernizarea traseelor pentru pietoni, investitii in infrastructura pentru ciclism, sisteme de inchiriere biciclete, coridor de mobilitate, alcatuit din unul sau mai multe propuneri/proiecte din PMUD-urile aprobate, considerat strategic la nivelul autoritatii publice locale care sa sprijine transportul public in comun de calatori, circulatia biciclistilor si/sau circulatia pietonilor, etc.	Se propune reducerea impactului prin: <u>Prioritatea 2: O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</u> <u>Obiectiv specific RSO2.1</u> Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră <u>Obiectiv specific RSO2.4</u> Promovarea adaptarii la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre si a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice
Aspecte culturale	Degradarea zonelor de interes cultural ca urmare a dezvoltării unor zone cu funcțiuni incompatibile cu zone care adăpostesc obiective culturale.	Se propune reducerea impactului prin: <u>Prioritate 6. O regiune atractivă</u> <u>Obiectiv specific RSO5.1</u> Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane <u>Obiectiv specific RSO5.2</u> Promovarea dezvoltării locale integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în alte zone decât cele urbane

Aspecte de mediu relevante	Probleme de mediu existente și relevante pentru <i>Programul Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>	Reducerea impactului negativ asupra mediului prin <i>Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>
Conservarea resurselor naturale	<p>Exploatarea resurselor neregenerabile într-un ritm alert.</p> <p>Multe dintre orasele regiunii se confrunta cu probleme de atractivitate ca urmare a unui complex de factori demografici, culturali, economici, sociali si de mediu. Activitatea turistica este concentrata in cateva centre, restul obiectivelor ramanand in mare masura nevalorificate. Un numar insemnat de <i>resurse naturale</i> raman in umbra din cauza dificultatilor de acces (in lipsa sau nemodernizate) si a lipsei unor amenajari minime care sa permita vizitarea lor in conditii optime.</p>	<p>Se propune reducerea impactului prin:</p> <p><u>Prioritatea 2: O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</u>  <u>Obiectiv specific RSO2.1</u> Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;  <u>Obiectiv specific RSO2.4</u> Promovarea adaptarii la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre si a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice;  <u>Obiectiv specific RSO2.7</u> Intensificarea acțiunilor de protecției și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare;</p> <p><u>Prioritate 3. O regiune cu emisii de carbon reduse</u>  <u>Obiectiv specific RSO2.8</u> Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon.</p>
Eficiență energetică	<p><i>Probleme identificate: consum de energie ridicat in cladiri publice si rezidentiale;</i></p> <p>Majoritatea cladirilor rezidentiale utilizate astazi au fost construite inainte de anul 1980 cand nivelurile de izolare termica erau mult mai mici decat standardele curente si in lipsa unor standarde de eficienta privind anveloparea cladirii.</p> <p>Utilizarea eficienta a energiei reprezinta o provocare nu numai din cauza resurselor limitate si cresterii continue a costurilor cu energia, dar si din punctul de vedere al schimbarilor climatice, de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera.</p> <p>In ultima perioada, studiile de trafic si planurile de mobilitate urbana durabila realizate in regiune arata un grad ridicat de congestie pe rețeaua rutiera, cu efectele negative asociate: poluare fonica si chimica crescute, niveluri ridicate de CO<sub>2</sub> deversate in atmosfera, intarzieri in realizarea calatoriilor, viteze comerciale reduse, etc., atat in aglomerarile urbane, cat si pe drumurile dintre acestea. Pentru a elimina</p>	<p>Se propune reducerea impactului prin:</p> <p><u>Prioritatea 2: O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</u>  <u>Obiectiv specific RSO2.1</u> Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;  <u>Obiectiv specific RSO2.4</u> Promovarea adaptarii la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre si a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice;</p> <p><u>Prioritate 3. O regiune cu emisii de carbon reduse</u></p>

Aspecte de mediu relevante	Probleme de mediu existente și relevante pentru <i>Programul Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>	Reducerea impactului negativ asupra mediului prin <i>Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>
	sau reduce aceste efecte negative ale transportului rutier, este nevoie de masuri care sa conduca la descongestionarea traficului si sa orienteze calatorii catre moduri de transport sustenabile (nemotorizate, cu mijloacele de transport nepoluante si/sau de transport public).	<u>Obiectiv specific RSO2.8</u> Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon.
Deșeuri	Depozitarea necontrolată a tuturor tipurilor de deșeuri.	Se propune reducerea impactului prin: <u>Prioritatea 2: O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</u> <u>Obiectiv specific RSO2.1</u> Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră; <u>Obiectiv specific RSO2.4</u> Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice; <u>Obiectiv specific RSO2.7</u> Intensificarea acțiunilor de protecției și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare;
Transport sustenabil	Valori depășite ale poluanților emiși de traficul auto (PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , NO <sub>x</sub> etc)	Se propune reducerea impactului prin: <u>Prioritatea 2: O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</u> <u>Obiectiv specific RSO2.1</u> Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;  <u>Prioritate 3. O regiune cu emisii de carbon reduse</u> <u>Obiectiv specific RSO2.8</u> Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon.  <u>Prioritate 4. O regiune accesibilă</u>



Aspecte de mediu relevante	Probleme de mediu existente și relevante pentru <i>Programul Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>	Reducerea impactului negativ asupra mediului prin <i>Regional pentru Regiunea Sud-Est pentru perioada 2021-2027</i>
		<u>Obiectiv specific RSO3.2</u> 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.

## 5. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru *Program* și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului

Pentru evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea *Programului Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027*, au fost selectate și analizate o serie de obiective relevante, legate în mod direct de:

- Aspectele de mediu indicate în Anexa 2 din HG nr. 1076/2004;
- Probleme de mediu relevante pentru *Programul Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027*, rezultate în urma analizării stării actuale a mediului;
- Obiectivele și măsurile propuse prin *Programul Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027*;

În tabelul de mai jos sunt prezentate obiectivele de mediu relevante pentru *Program*.

Tabel 7 Obiectivele de mediu pentru *Programul Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027*

Aspecte de mediu	Obiective de mediu propuse
Aer	<b>OM.1</b> Îmbunătățirea calității aerului prin reducerea emisiilor generate de către activitățile industriale, agricole, etc.; <b>OM.2</b> Îmbunătățirea calității aerului în orașele/municipiile Programului;
Apă (de suprafață și subterană)	<b>OM.3</b> Îmbunătățirea calității apelor prin reducerea emisiilor generate de către activitățile industriale, agricole, etc.; <b>OM.4</b> Îmbunătățirea stării corpurilor de apă și nedeteriorarea stării corpurilor de apă (Directiva Cadru Apă);
Sol	<b>OM.5</b> Limitarea și reducerea poluării punctiforme a solului; <b>OM.6</b> Menținerea stării ecologice ale solului;
Schimbări climatice	<b>OM.7</b> Scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră generate din diferite domenii de activitate pentru atingerea țintelor impuse de UE; <b>OM.8</b> Adaptarea la schimbări climatice și prevenirea riscurilor naturale, promovând beneficiile ecosistemice și de anticipare a efectelor schimbărilor climatice și de luarea de măsuri adecvate pentru a preveni sau minimiza efectele;
Zgomot	<b>OM.9</b> Limitarea zgomotului generat de deferite activități, în special în zonele urbane;
Biodiversitate	<b>OM.10</b> Îmbunătățirea și menținerea statutului de conservare pentru habitate și specii de floră și faună de importanță comunitară; <b>OM.11</b> Menținerea rețelei naționale de arii naturale protejate;
Peisaj	<b>OM.12</b> Protecția și conservarea peisajului natural;
Aspecte culturale	<b>OM.13</b> Păstrarea și conservarea elementelor de patrimoniu cultural; <b>OM.14</b> Păstrarea și conservarea tradițiilor și obiceiurilor locale prin turism durabil;
Conservarea resurselor naturale	<b>OM.15</b> Reducerea exploatării resurselor epuizabile și facilitarea utilizării celor regenerabile;
Deșeuri	<b>OM.16</b> Prevenirea generării deșeurilor și promovrea conceptului de "economie circulară", reducerea cantităților de deșeuri generate prin creșterea gradului de reciclare/valorificare în vederea reintroducerii în circuitul economic pentru toate tipurile de deșeuri, integrând soluțiile economiei circulare;

Aspecte de mediu	Obiective de mediu propuse
Populație și sănătate umană	<b>OM.17</b> Diminuarea emisiilor de poluanți din mediul înconjurător, ce ar putea determina îmbunătățirea stării de sănătate a populației și implicit creșterea calității vieții;
	<b>OM.18</b> Utilizarea de tehnologii curate (performante) care să genereze cât mai puține riscuri pentru personalul din unitățile cu diferite domenii de activitate;
Aspecte privind transportul sustenabil	<b>OM.19</b> Facilitarea infrastructurii pentru asigurarea transportului electric și cu vehicule nemotorizate;
Eficiență energetică	<b>OM.20</b> Îmbunătățirea eficienței energetice și utilizarea durabilă a resurselor.

### 5.1 Evaluarea compatibilităților dintre obiectivele Programului

Principalele provocări comune la nivelul teritoriului programului pot fi identificate în următoarele domenii principale: **dezvoltare socioeconomică, mobilitate, energie, resurse naturale și culturale, turism durabil, managementul riscurilor unor fenomene naturale periculoase, managementul de frontieră.**

În cursul procesului de programare, analiza teritorială a fost realizată ca efort comun al organismelor programului, părților interesate și grupului comun de programare.

Coordonatele principale ale cadrului conceptual utilizat în evaluarea *Programului* sunt următoarele:

- 1. Identificarea corectă și implementarea obligațiilor de mediu** din domeniile menționate mai sus (inclusiv datoriile istorice: situri contaminate, suprafețe terestre și corpuri de apă ce necesită reabilitare sau reconstrucție ecologică);
- 2. Reducerea poluării mediului** aferente funcționării capacităților industriale actuale (reducerea emisiilor de poluanți atmosferici, reducerea consumului de apă, colectarea și epurarea corespunzătoare a apelor uzate evacuate, reducerea cantităților și creșterea gradului de valorificare a deșeurilor);
- 3. Promovarea acelor proiecte care asigură un impact minim asupra mediului** (nu afectează specii sau habitate care fac obiectul conservării, au prevăzute măsuri de prevenire, diminuare sau compensare a efectelor negative);
- 4. Creșterea ponderii de utilizare a resurselor regenerabile în producția de energie;**
- 5. Creșterea eficienței energetice** pe toate segmentele (de la exploatare la consum).

În cele ce urmează este prezentată matricea de evaluare în cadrul căreia au fost identificate compatibilități, codificate astfel:

"+" (dacă obiectivele sunt compatibile),

"/" (atunci când s-a constatat că nu există nici o compatibilitate între cele două tipuri de obiective),

"=" (atunci când s-a constatat că obiectivele sunt identice).





	OM1 Aer	OM2 Aer	OM3 Apă	OM4 Apă	OM5 Sol	OM6 Sol	OM7 Schimbări climatice	OM8 Schimbări climatice	OM9 Zgomot	OM10 Biodiversitate	OM11 Biodiversitate	OM12 Peisaj	OM13 Aspecte culturale	OM14 Aspecte culturale	OM15 Conservarea resurselor naturale	OM16 Deșeuri	OM17 Populație și sănătate umană	OM18 Populație și sănătate umană	OM19 Transport	OM20 Eficiență energetică
Acțiunea 1.6 Stimularea activităților inovatoare și creșterea competitivității IMM-urilor	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>O.S. RSO1.4 Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenoriat</b>																				
Acțiunea 1.7 Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă și antreprenoriat	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>Prioritate 2 - O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</b>																				
<b>O.S. RSO2.1 Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră</b>																				
Acțiunea 2.1 Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice (inclusiv a celor cu statut de monument istoric) și a clădirilor rezidențiale	=	=	/	/	/	/	=	=	+	/	/	+	+	+	+	/	+	+	/	=
<b>O.S. RSO2.4 Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice</b>																				
Acțiunea 2.2 Consolidarea clădirilor publice vulnerabile la risc seismic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Acțiunea 2.3. Dezvoltarea de perdele forestiere de-a lungul drumurilor județene	+	+	/	/	+	+	/	/	/	+	+	+	/	/	/	/	+	+	=	/
<b>O.S. RSO2.7 Intensificarea acțiunilor de protecție și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare</b>																				

	OM1 Aer	OM2 Aer	OM3 Apă	OM4 Apă	OM5 Sol	OM6 Sol	OM7 Schimbări climatice	OM8 Schimbări climatice	OM9 Zgomot	OM10 Biodiversitate	OM11 Biodiversitate	OM12 Peisaj	OM13 Aspecte culturale	OM14 Aspecte culturale	OM15 Conservarea resurselor naturale	OM16 Deșeuri	OM17 Populație și sănătate umană	OM18 Populație și sănătate umană	OM19 Transport	OM20 Eficiență energetică
Acțiunea 2.4. Susținerea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii verzi în zonele urbane inclusiv prin valorificarea terenurilor publice neutilizate	+	+	/	/	+	+	+	+	+	=	=	+	/	/	/	/	+	+	/	/
Acțiunea 2.5. Susținerea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii verzi în siturile Natura 2000	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	+	/	/	/	/	+	+	/	/
<b>Axa prioritară 3 - O regiune cu emisii de carbon reduse</b>																				
<b>O.S. RSO2.8 Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon</b>																				
Acțiunea 3.1 Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ și zona lor funcțională prin investiții pentru dezvoltarea infrastructurii urbane curate (infrastructuri de transport, ciclism, material rulant, combustibili alternativi, culoare de mobilitate), bazate pe planurile de mobilitate urbana durabila	+	+	+	+	+	+	+	+	+	/	/	+	+	+	+	+	+	+	=	+
<b>Axa prioritară 4 - O regiune accesibilă</b>																				
<b>O.S. RSO3.2 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</b>																				

	OM1 Aer	OM2 Aer	OM3 Apă	OM4 Apă	OM5 Sol	OM6 Sol	OM7 Schimbări climatice	OM8 Schimbări climatice	OM9 Zgomot	OM10 Biodiversitate	OM11 Biodiversitate	OM12 Peisaj	OM13 Aspecte culturale	OM14 Aspecte culturale	OM15 Conservarea resurselor naturale	OM16 Deșeuri	OM17 Populație și sănătate umană	OM18 Populație și sănătate umană	OM19 Transport	OM20 Eficiență energetică
Acțiunea 4.1 Investiții destinate reabilitării și modernizării infrastructurii rutiere de importanță regională pentru asigurarea conectivității la rețeaua TEN-T și creșterea siguranței traficului	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	+
Acțiunea 4.2. ITI Investiții destinate sistemului de transport public adaptat nevoilor, cerințelor actuale ale mediului și siguranței pasagerilor, coroborate cu infrastructura de acostare din arealul ITI DD	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	+
<b>Axa prioritară 5 - O regiune educată</b>																				
<b>O.S. RSO4.2 Îmbunătățirea accesului egal la servicii de calitate și incluzive în educație, formare și învățarea pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și on-line</b>																				
Acțiunea 5.1 Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului preșcolar	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Acțiunea 5.2 Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului primar, secundar, inclusiv învățământ incluziv	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

	OM1 Aer	OM2 Aer	OM3 Apă	OM4 Apă	OM5 Sol	OM6 Sol	OM7 Schimbări climatice	OM8 Schimbări climatice	OM9 Zgomot	OM10 Biodiversitate	OM11 Biodiversitate	OM12 Peisaj	OM13 Aspecte culturale	OM14 Aspecte culturale	OM15 Conservarea resurselor naturale	OM16 Deșeuri	OM17 Populație și sănătate umană	OM18 Populație și sănătate umană	OM19 Transport	OM20 Eficiență energetică
Acțiunea 5.3 Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului profesional și tehnic	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Acțiunea 5.4 Dezvoltarea infrastructurii educaționale în învățământul universitar	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>O.S. (vi) Creșterea rolului culturii și al turismului durabil în dezvoltarea economică, incluziunea socială și inovarea socială</b>																				
Acțiunea 5.5 Dezvoltarea taberelor școlare / centrelor de agrement pentru copii și tineri	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+	+	+	/	/	/	/	/	/
<b>Axa prioritară 6 – O regiune atractivă</b>																				
<b>O.S. (i) Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane</b>																				
Acțiunea 6.1 - Dezvoltare integrată în zonele urbane prin regenerare urbană, conservarea patrimoniului și dezvoltarea turismului	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	/	/	/	/	/
<b>O.S. (ii) Promovarea dezvoltării locale integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, în domeniul culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în alte zone decât cele urbane</b>																				
Acțiunea 6.2 Valorificarea potențialului turistic și conservarea patrimoniului în zone non-urbane	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	/	/	/	/	/



Din analiza compatibilităților celor 20 de obiective de mediu cu cele 20 acțiuni ale Programului au rezultat 440 de compatibilități, dintre care 68,40% nu au impact (s-au constatat că nu există nici o compatibilitate între cele două tipuri de obiective), deoarece acțiunile orientative reprezentând prestarea de servicii, fără impact asupra aspectelor de mediu; 28,63% dintre compatibilități reprezintă obiective compatibile, și numai 2,95% sunt obiective identice.

## 6. Potențialele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori

### Metodologia de evaluare

Metodologia pentru evaluarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului este cea prevăzută în Directiva SEA.

Principalul scop al evaluării strategice de mediu (SEA) este evaluarea *PR SE 2021-2027*, a intervențiilor și acțiunilor din punct de vedere al mediului și sustenabilității. Evaluarea vizează modul în care *Programul Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027* contribuie la un impact semnificativ pozitiv al mediului.

*Programul Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027* își propune:

- ❖ Gestionarea cât mai corectă și rapidă a posibilelor riscuri, pe termen scurt, mediu și lung, care pot să apară în cursul realizării acțiunilor propuse;
- ❖ Definirea și prezentarea soluțiilor alternative, măsuri de prevenire și atenuare a riscurilor la nivel de fiecare proiect, inclusiv măsuri de adaptare și atenuare a schimbărilor climatice.

Rezultatele așteptate prin derularea procedurii SEA:

- ❖ Evidențierea faptului că noua situație, apărută în urma implementării *programului*, permite atingerea performanțelor de mediu și sustenabilitate;
- ❖ Evaluarea modului în care noile condiții care apar în urma implementării programului propus pot asigura soluții prietenoase față de mediu, răspunzând dezideratului de sustenabilitate. Acele acțiuni care decurg din *program* se definesc în sensul conformării cu reglementările de mediu.








În cazul potențialului impact generat de implementarea obiectivelor specifice și tipurilor de acțiuni/lucrări din *Program*, evaluarea s-a realizat raportat la categoriile finațabile avute în vedere de acesta.

Evaluarea impactului pentru fiecare obiectiv specific este realizată în baza matricii.

*Matrice pentru aprecierea semnificației efectelor potențiale ale implementării tipurilor de acțiuni finanțate prin Program:*

Semnificația impactului		Magnitudinea impactului			Nicio modificare	Pozitivă		
		Negativă				Mică	Moderată	Mare
		Mare	Moderată	Mică		Mică	Moderată	Mare
Sensibilitatea zonei	Foarte mare	-3	-3	-2	0	+2	+3	+3
	Mare	-3	-2	-2	0	+2	+2	+3
	Moderată	-2	-2	-1	0	+1	+2	+2
	Mică	-2	-1	-1	0	+1	+1	+2
	Foarte mică/ nesensibilă	-1	-1	0	0	0	+1	+1

Legendă:

Cod culoare	Semnificația impactului
	Impact negativ semnificativ
	Impact negativ moderat
	Impact negativ nesemnificativ
	Lipsă impact
	Impact pozitiv nesemnificativ
	Impact pozitiv moderat
	Impact pozitiv semnificativ

Pentru justificarea valorilor privind tipul de impact s-au avut în vedere criteriile de evaluare în concordanță cu ghidurile de implementare din cadrul procedurii SEA, respectiv caracteristicile impactului:

- ❖ Natura efectelor: negative – atunci cand impactul total al tipurilor de intervenție/lucrări care pot manifesta efecte negative asupra obiectivelor de mediu; pozitive - atunci cand impactul total al tipurilor de intervenție/lucrări care pot manifesta efecte pozitive asupra obiectivelor de mediu; fără impact - atunci când impactul total al tipurilor de intervenție/lucrări care pot manifesta un impact neutru sau nu manifestă impact asupra obiectivelor de mediu;
- ❖ Efectele secundare, cumulative și sinergice asociate Programului: secundare – efectele secundare și indirecte nu rezultă direct din implementarea unui tip de acțiune, ci pot apărea la distanță față de efectul direct sau ca urmare a unei căi de propagare; cumulativ – se manifestă atunci când se implementează mai multe tipuri de acțiuni, care luate individual nu prezintă efecte nesemnificative sau atunci când un efect individual al unui tip de acțiune produce un efect combinat cu un lat efect individual al unui alt tip de acțiune; sinergice – se manifestă atunci când efectele individuale interacționează rezultând un efect mai mare față de cele anterioare;
- ❖ Durata efectelor: termen scurt – sunt efecte care se produc într-un interval de timp dat (maxim 3 ani) și vor înceta odată cu încetarea activității; termen mediu – se manifestă pe o perioadă moderată, chiar și după finalizarea activității; termen lung – se manifestă pe durata de operare a tipurilor de intervenție, dar și după încheierea acestora pe o durată lungă de timp (circa 10 ani);
- ❖ Caracterul temporar sau permanent al efectelor: temporar – când efectele se manifestă într-un interval scurt de timp și sunt reversibile; permanent – când efectele se manifestă într-un interval mediu de timp și nu sunt reversibile.



În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele evaluării efectelor asupra mediului generate de implementarea Programului, pentru fiecare obiectiv specific și tip de acțiune.

Tabel 9 Evaluarea impactului asupra mediului generate de implementarea Programului, pentru fiecare obiectiv specific și tip de acțiune

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului	
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație		Transport & eficiență energetică
Prioritate 1 – O regiune competitivă prin inovare, digitalizare, întreprinderi dinamice și SMART CITY;	O.S. RS01.1 - Dezvoltarea și creșterea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate	Acțiunea 1.1 Sustinerea activităților de cercetare și inovare:											
		proiecte de tip „proof of concept” (dotarea cu active corporale și necorporale; achiziția de servicii);										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		activități de cercetare aplicată, dezvoltare tehnologică și dezvoltare experimentală (de ex. construire și testare prototipuri, serie 0, realizare și operare planuri pilot, activități necesare producției experimentale și testării, etc.);										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		activități de inovare (obținerea și validarea proprietății industriale, standardizarea produselor/ serviciilor/ proceselor, consultanță pentru inovare sau servicii de sprijinire a inovării, dezvoltare platforme comune pentru knowledge share etc.);										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		activități de introducere în producție;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		activități de investiții în infrastructura necesară implementării proiectului (reabilitare/ modernizare, după caz construcție/extindere);										-1	
		-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	0	
		dotarea cu active corporale și necorporale;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
achiziția de servicii;										0			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
activități necesare pentru parcurgerea și implementarea procesului de certificare a produselor, serviciilor sau diferitelor procese specifice;										0			

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului	
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație		Transport & eficiență energetică
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		sprijinirea parteneriatelor și proiectelor de cooperare interregionale și internaționale;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		activități de investiții în infrastructura necesară implementării proiectului (reabilitare/modernizare/după caz construcție/extindere);										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		dotarea cu active corporale și necorporale;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		activități de inovare (obținerea și validarea proprietății industriale, standardizarea produselor/serviciilor/proceselor, consultanță pentru inovare sau servicii de sprijinire a inovării, etc.);										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		activități de introducere în producție;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		activități necesare pentru parcurgerea și implementarea procesului de certificare a produselor, serviciilor sau diferitelor procese specifice.										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>Acțiunea 1.2 Sprijinirea transferului tehnologic pentru creșterea gradului de inovare a întreprinderilor:</b>											
		crearea și dezvoltarea EITT, inclusiv PST prin construcție, modernizare, extindere;										-1	
		-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	0	
		dotarea cu active corporale și necorporale a acestora.										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>Acțiunea 1.3 Creșterea gradului de digitalizare în IMM-uri:</b>											
		dotare cu active corporale și necorporale în vederea creșterii gradului de digitalizare, cu excepția lucrărilor de construcții;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<b>O.S. RSO1.2 - Valorificarea avantajelor digitalizării, în</b>												

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație	
	<b>beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice</b>	audit în domeniul securității cibernetice și protecției datelor;										0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		dezvoltarea, utilizarea și implementarea de tehnologii lingvistice bazate pe inteligență artificială (traducere automată, tehnologii vocale, chat-boți, instrumente de analiză a textului, sinteza vorbirii, etc);										0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		activități de specializare și modernizare digitală, transfer de cunoștințe;										0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		promovarea produselor și serviciilor, realizarea de site-uri pentru prezentarea activității și a produselor sau serviciilor pentru promovare, inclusiv instrumente de vânzare on-line, facilitarea comerțului și inovații specifice;										0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		activități de creștere a prezenței online.										0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		<b>Acțiunea 1.4 Susținerea adoptării de soluții de tip SMART CITY la nivelul regiunii prin digitalizarea serviciilor publice într-un cadru integrat la nivel local și regional:</b>										
		dezvoltarea, testarea și implementarea de servicii și aplicații digitale noi oferite de instituțiile publice în beneficiul cetățenilor și agenților economici (realizate într-un cadru integrat la nivel local și regional);										0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
investiții în digitalizare pentru dezvoltarea Smart City în cele 6 domenii majore de dezvoltare (conform Comisiei Europene): Smart People, Smart Environment, Smart Economy, Smart Governance, Smart Mobility și Smart Living;										0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
dezvoltarea, utilizarea și implementarea de tehnologii lingvistice bazate pe inteligență artificială (traducere automată, tehnologii vocale, chat-boți, instrumente de analiză a textului, sinteza vorbirii, etc)sprijin pentru întărirea capacității administrative de a utiliza și gestiona soluții de tip „smart city”, de a elabora și monitoriza strategii investiționale pentru ”smart city”, inclusiv de a elabora/dezvolta proiecte care utilizează tehnologii ”smart”.										0		

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului	
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație		Transport & eficiență energetică
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>Acțiunea 1.5 Sprijinirea companiilor prin intermediul infrastructurilor suport de afaceri:</b>											
		crearea incubatoarelor/ acceleratoarelor de afaceri/ parcuri industriale, inclusiv dotarea acestora cu utilități și active corporale și necorporale necesare prestării serviciilor oferite firmelor;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		dezvoltarea serviciilor aferente;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		sprijin financiar acordat pentru dezvoltarea și susținerea activității firmelor incubate;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		sprijin financiar acordat pentru dezvoltarea și susținerea activității firmelor rezidente din parcul industrial.										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>Acțiunea 1.6 Stimularea activităților inovatoare și creșterea competitivității IMM-urilor:</b>											
		<b>Operațiunea A creșterea competitivității IMM-urilor (grant / instrumente financiare)</b>											
		construcția/ modernizarea și extinderea spațiului de producție/servicii ale IMM-urilor;										-1	
		-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	0	
		dotare cu active corporale și necorporale;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		activități soft (ex: practici de management, procese de producție, utilizarea IT, proprietate intelectuală, competențe și abilități la locul de muncă, etc);										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		activități privind economia circulară;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		soluții pentru recuperarea și reutilizarea materiilor prime, materialelor și produselor prin reintroducerea în procesul principal de fabricație sau prin crearea de noi produse/servicii, pentru dezvoltarea de noi activități economice necesare integrării în lanțurile valorice;										+2	

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului	
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație		Transport & eficiență energetică
		+2	+2	+2	-1	0	0	0	+2	+2	+2	+2	
		simbioză industrială;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		promovarea amprentei de mediu a produsului/organizarea studiilor privind amprenta de carbon;										+1	
		+1	+1	+1	+1	+1	0	0	+2	+2	+1	+2	
		sprijinirea designului de mediu a produsului/organizarea studiilor privind amprenta de carbon;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		activități de marketing și internaționalizar.										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Operațiunea B Clustere											
		susținerea clusterelor pentru creșterea competitivității prin sprijinirea inovării întreprinderilor și a integrării acestora în lanțuri de valoare la nivel global;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		sprijin nefinanciar acordat de clustere către întreprinderi (ex: consultanță, diseminare de informații, sprijin pentru accesarea a noi piețe, consolidarea poziției deținute pe piețele actuale, sprijinirea firmelor în vederea obținerii certificării privind diverse sisteme de management, etc).										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Actiunea 1.7 Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă și antreprenariat:											
	<b>O.S. RSO1.4</b> <b>Dezvoltarea</b> <b>competențelor</b> <b>pentru specializare</b> <b>inteligentă,</b> <b>tranzitie</b>	dezvoltarea și formarea de competențe cheie pentru specializare inteligentă la nivelul entităților implicate în procesul de descoperire antreprenorială, cu precădere pentru IMM-uri pe teme cum ar fi managementul inovării, antreprenariat, tranziție industrială, economie circulară, transfer tehnologic, tehnologiile avansate, proprietate intelectuală, etc, (inclusiv maparea nevoilor de formare, dezvoltarea programului de formare, implementarea, evaluarea și diseminarea rezultatelor);										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului	
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație		Transport & eficiență energetică
	<b>industrială și antreprenoriat</b>	achiziționarea de servicii de transfer tehnologic specifice, inclusiv formarea de competențe în rândul angajaților EITT acreditate, pentru livrarea și promovarea unor servicii de calitate, cooperarea cu mediul antreprenorial, pentru a crește viabilitatea comercială și relevanța pe piață a proiectelor lor de cercetare, precum și capacitatea lor de a participa la procese de inovare interactive și deschise și pentru rețelizare națională și internațională în domeniile de specializare inteligentă.										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Prioritate 2 - O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</b>	<b>O.S. RSO2.1 Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră,</b>	<u>Actiunea 2.1 Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice (inclusiv a celor cu statut de monument istoric) și a clădirilor rezidențiale:</u>											
		îmbunătățirea eficienței energetice prin reabilitarea termică a elementelor de construcție;										+2	
		+2	+2	+2	+2	0	0	0	+2	+2	+2	+2	
		instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile (ex: panouri solare);										+2	
		+2	+2	+2	+2	0	0	0	+2	+2	+2	+2	
		reabilitarea sau/și modernizarea sistemelor electrice/de iluminat;										+1	
		+1	+1	+1	+1	+1	0	0	+2	+2	+1	+2	
		sisteme de management energetic integrat al clădirilor (BMS) în vederea monitorizării și menținerii indicatorilor privind consumurile și emisiile;										+1	
		+1	+1	+1	+1	+1	0	0	+2	+2	+1	+2	
		Audit energetic ex/post intervenție;										0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Consolidarea capacității administrative a autorității de management și beneficiarilor în domeniul eficienței energetice, campanii de informare, educație și conștientizare.										0			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
<b>O.S. RSO2.4 Promovarea</b>	<u>Actiunea 2.2 Consolidarea clădirilor publice vulnerabile aflate în risc seismic:</u>												
	evaluarea structurală a clădirii pentru a determina nivelul său de vulnerabilitate seismică;										0		

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului	
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație		Transport & eficiență energetică
	<u>adaptării la schimbările climatice, prevenirii riscurilor de dezaastre și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		consolidare structurală, conform expertizelor tehnice și ținând cont de viabilitatea economică a soluțiilor propuse;										0	
		alte activități conexe care contribuie la realizarea obiectivelor proiectului și/sau care includ lucrări de intervenție aferente investiției de bază;										+1	
		+1	+1	+1	+1	+1	0	0	+2	+2	+1	+2	
		Actiunea 2.3. Dezvoltarea de perdele forestiere de-a lungul drumurilor județene:											
		elaborarea documentațiilor tehnice;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		achiziția în teren;										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		lucrări de înființare a plantației;										+1	
		+1	+1	+1	+1	+1	+2	0	+2	0	+2	+1	
		întreținerea plantațiilor pe o perioadă de maximum 6 ani, conform proiectului tehnic de împădurire.										+1	
		+1	+1	+1	+1	+1	+2	0	+2	0	+2	+1	
	<u>O.S. RSO2.7 Intensificarea acțiunilor de protecție și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în</u>	Actiunea 2.4. Susținerea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii verzi în zonele urbane inclusiv prin valorificarea terenurilor publice neutilizate:											
		crearea/ extinderea/ modernizarea de spații verzi din intravilanul localităților urbane – investiții atât asupra spațiilor verzi existente, cât și asupra unor terenuri dezafectate/abandonate/degradate care sunt propuse a fi transformate în spații verzi definite de legislația națională;										+2	
		+2	+2	+2	+2	0	+2	0	+2	+2	+2	+2	
		crearea/ extinderea/ modernizarea spațiilor verzi publice urbane cu acces nelimitat (parcuri, grădini, scuaruri publice etc),										+2	
		+2	+2	+2	+2	0	+2	0	+2	+2	+2	+2	

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului	
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație		Transport & eficiență energetică
	zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare	plantarea de arbori și reabilitarea fondului vegetal, prin completarea și înlocuirea de arbori crearea de aliniamente plantate,										+2	
		+2	+2	+2	+2	0	+2	0	+2	+2	+2	+2	
		realizarea, extinderea și modernizarea parcuri/paduri urbane/paduri-parc și a parcurilor dendrologice;										+2	
		+2	+2	+2	+2	0	+2	0	+2	+2	+2	+2	
		Amenajarea zonelor verzi în cadrul grădinilor botanice,										+1	
		+1	+1	+1	+1	+1	+2	0	+2	0	+2	+1	
		Spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă (zona de maluri și zona de deasupra malurilor),										+2	
		+2	+2	+2	+2	0	+2	0	+2	+2	+2	+2	
		lucrări verzi, acoperisuri verzi, pereți verzi, terase/balcoane cu grădini și spații verzi etc.,										+2	
		+2	+2	+2	+2	0	+2	0	+2	+2	+2	+2	
		susținerea capacității administrative a AM-ului, a beneficiarilor și autorităților publice locale, în etapa de programare și implementare a proiectelor,										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Acțiunea 2.5 Susținerea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii verzi în siturile Natura 2000:											
		refacerea sistemelor ecologice și a habitatelor naturale prin lucrări de decolmatare și reconstrucție ecologică;										+2	
		+2	+2	+2	+2	+2	0	0	+2	+2	0	0	
		intervenții fizice în vederea refacerii circulației naturale a apei și a zonelor cu habitate importante;										+2	
		+2	+2	+2	+2	+2	0	0	+2	+2	0	0	
reîmpădurirea/renaturarea suprafețelor în care vegetația naturală, inclusiv cea forestieră este degradată;										+2			
+2	+2	+2	+2	+2	0	0	+2	+2	0	0			
perdele forestiere de protecție a brațelor și canalelor DD;										+1			
+1	+1	+1	+1	+1	+2	0	+2	0	+2	+1			



Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului	
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație		Transport & eficiență energetică
		marcarea și semnalizarea zonelor strict protejate și a zonelor tampon și implementarea unui sistem de monitorizare și informare.										+1	
		+1	+1	+1	+1	+1	+2	0	+2	0	+2	+1	
Prioritate 3 - O regiune cu emisii de carbon reduse	O.S. RSO2.8 Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon	<u>Acțiunea 3.1 Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședința de județ și zona lor funcțională prin investiții pentru dezvoltarea infrastructurii urbane curate (infrastructuri de transport, ciclism, material rulant, combustibili alternativi, culoare de mobilitate), bazate pe planurile de mobilitate urbana durabila</u>											
		modernizarea/dezvoltarea/extinderea sistemelor de transport public, inclusiv prin investiții în material rulant, mijloace de transport și infrastructura necesară acestora, inclusiv depouri, stații de autobuz/tramvai/troleibuz, stații intermodale pentru transportul public, soluții de tip park & ride;										+2	
		+2	+2	+2	+2	0	0	0	+2	0	+2	+2	
		dezvoltarea de infrastructuri pentru combustibili alternativi;										+2	
		+2	+2	+2	+2	0	0	0	+2	0	+2	+2	
		dezvoltarea sistemelor de management a mobilității urbane (management trafic, aplicații trafic, e-ticketing etc);										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		modernizarea/dezvoltarea/extinderea infrastructurii pentru deplasări nemotorizate: dezvoltarea, extinderea infrastructurii pentru mersul cu bicicleta, amenajarea de zone pietonale, zone semi-pietonale, introducerea de sisteme de bike-sharing, sisteme de monitorizare etc.;										+3	
+3	+3	+3	+2	+1	+2	0	+3	0	+3	+3			
dezvoltarea coridoarelor de mobilitate urbană durabilă (prin dezvoltarea unor trasee dedicate cu prioritate transportului public de călători, inclusiv a benzilor dedicate transportului în comun, a liniilor de tramvai - acolo unde este cazul, reconfigurarea fluxurilor de circulație prin stabilirea de sensuri unice, reconfigurarea spațiilor prin includerea infrastructurii pentru deplasări nemotorizate – piste de bicicliști, zone pietonale care să asigure legătura între stațiile de transport în comun sau accesul pietonilor la coridorul de mobilitate, toate acestea în conformitatea cu soluțiile identificate și validate în cadrul Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă aprobate la nivelul fiecărei autorități publice locale / zone metropolitane);										+3			

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului	
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație		Transport & eficientp energetică
		+3	+3	+3	+2	+1	+2	0	+3	0	+3	+3	
		sustinerea capacității administrative a AM-ului, a beneficiarilor și autorităților publice locale, în etapa de programare și implementare (inclusiv costuri simplificate pentru managementul proiectului).										0	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prioritate 4 - O regiune accesibilă	<b>O.S. RSO3.2</b> <b>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</b>	<u>Acțiunea 4.1 Investiții destinate reabilitării și modernizării infrastructurii rutiere de importanță regională pentru asigurarea conectivității la rețeaua TEN-T și creșterea siguranței traficului</u>											
		modernizarea și reabilitarea (pentru îmbunătățirea parametrilor relevanți- creșterea vitezei, siguranței rutiere, portanței etc.) rețelei de DJ care asigură conectivitatea, directă (DJ sau trasee compuse din mai multe DJ legate direct) sau indirectă (DJ/trasee legate de rețea prin intermediul unui DN modernizat) cu rețeaua TEN-T;										-1	
		-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	0	+1	
		construirea/modernizarea/reabilitarea sensurilor giratorii, pasarelelor pietonale, podurilor, a pasajelor rutiere precum și a stațiilor pentru transport public pe traseul DJ;										-1	
		-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	0	+1	
		construirea lucrărilor noi de artă ca parte a DJ, în funcție de soluțiile tehnice propuse;										-1	
		-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	0	+1	
		realizarea de investiții destinate siguranței rutiere pentru pietoni și bicicliști pe traseul DJ (în conformitate cu Auditul de siguranță rutieră);										+1	
		+1	+1	+1	+1	+1	0	0	+2	0	+2	+2	
realizarea de investiții destinate siguranței rutiere pentru participanții la trafic vulnerabili (pietoni, bicicliști, utilizatori de motociclete): se va face în conformitate cu Auditul de siguranță rutieră;										0			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
realizarea de investiții suplimentare pentru protecția drumului față de efectele generate de condiții meteorologice extreme – inundații, viscol etc.;										+2			
+2	+2	+2	+2	0	+1	0	+2	0	+2	+2			

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului	
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație		Transport & eficiență energetică
Prioritate 5 - O regiune educată	<b><u>O.S. RSO4.2Î mbunătățirea accesului egal la servicii de calitate și incluzive în educație, formare și învățarea pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și</u></b>	<b>Acțiunea 4.2 ITI Investiții destinate sistemului de transport public adaptat nevoilor, cerințelor actuale ale mediului și siguranței pasagerilor, coroborate cu infrastructura de acostare din arealul ITI DD</b>											
		achiziționarea de nave performante energetic, adaptate nevoilor de transport public, pentru a satisface cerințele actuale ale mediului și siguranța pasagerilor (locuitori+turiști);										+2	
		+2	+2	+2	+2	+1	0	0	+2	0	+2	+2	
		construirea/modernizarea/reabilitarea facilitatilor de acostare a navelor de transport pasageri, ambarcațiuni de agrement, sistemele de ancorare și îmbarcare / debarcare a pasagerilor.										+2	
		+2	+2	+2	+2	+1	0	0	+2	0	+2	+2	
		<b>Acțiunea 5.1 Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului preșcolar</b>											
intervenții în construirea, extinderea, modernizarea și dotarea infrastructurii educaționale pentru nivelul preșcolar, din mediul urban și rural, inclusiv în teritoriul ITI Delta Dunării;										-1			
-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0			
<b>Acțiunea 5.2 Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului primar, secundar, inclusiv învățământ inclusiv</b>													
intervenții în construirea, extinderea, modernizarea și dotarea unităților de învățământ primar și secundar, terenuri de sport, din mediul urban și rural, inclusiv în teritoriul ITI Delta Dunării;										-1			
-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0			
facilități pentru asigurarea condițiilor de accesibilitate și incluziune pentru elevii cu nevoi speciale care pot fi integrați în învățământul de masă;										-1			
-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	0			
intervenții în extinderea, modernizarea și dotarea unităților de învățământ, pentru elevii din învățământul incluziv care nu pot fi integrați în învățământul de masă (Centre de educație incluzivă).										-1			
-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	0			
<b>Acțiunea 5.3. Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului profesional și tehnic</b>													

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație	
Prioritate 6 - O regiune atractivă	<u>formarea la distanță și on-line</u>	intervenții în construcția, extinderea, modernizarea infrastructurii învățământului profesional și tehnic, inclusiv în sistem dual (cu excepția liceelor cu profil agricol), dotarea atelierelor de practică (altele decât cele finanțate din PNRR), terenuri de sport din mediul urban și rural, inclusiv în teritoriul ITI Delta Dunării.										-1
		-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	0
	Actiunea 5.4 Dezvoltarea infrastructurii educaționale în învățământul universitar											
	intervenții în construcția, extinderea, modernizarea și dotarea infrastructurii educaționale universitare de stat, în special prin investiții în dotarea laboratoarelor de specialitate.										-1	
	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	0	
	Actiunea 5.5 Dezvoltarea taberelor școlare/centrelor de agrement pentru copii și tineri											
<u>O.S. RSO4.6 Creșterea rolului culturii și al turismului durabil în dezvoltarea economică, incluziunea socială și inovarea socială</u>	Modernizarea, reabilitarea și dotarea taberelor școlare/centre de agrement.										-1	
	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	0	
	Actiunea 6.1 - Dezvoltare integrată în zonele urbane prin regenerare urbană, conservarea patrimoniului și dezvoltarea turismului											
<u>O.S. RSO5.1 Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum</u>	îmbunătățirea infrastructurii de turism, în special în zonele urbane care dispun de un potențial turistic valoros, respectiv centre istorice, faleză). De asemenea, pot fi finanțate proiecte inovative de diversificare a serviciilor și activităților oferite turistilor cu scopul creșterii accesibilității obiectivelor turistice;										+2	
	+2	+2	+2	+2	0	+2	0	+2	0	+2	+2	
	dezvoltarea și punerea în valoare a stațiunilor turistice urbane, balneare și balneoclimaterice prin dezvoltarea infrastructurii turistice specifice, precum și dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de utilitate publică aferente;										+2	
+2	+2	+2	+2	0	0	0	+2	0	+2	+2		

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu										Evaluarea impactului	
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație		Transport & eficiență energetică
	<u>și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane,</u>	conservarea, protecția, restaurarea și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural și istoric și dezvoltarea serviciilor aferente (ex. restaurarea, consolidarea, protecția, conservarea, extinderea și dotarea monumentelor istorice și a patrimoniului cultural; construire/ modernizarea / reabilitarea / extinderea / dotarea clădirilor cu funcții culturale);										+2	
		+2	+2	+2	0	0	0	+2	+2	0	+2	+2	
		regenerarea urbană și securitatea spațiilor publice - activități de reabilitare integrată a spațiilor publice urbane (inclusiv înfr. tehnico-edilitară aferentă) în zone precum: spații din interiorul ansamblurilor de locuințe, zone de fațadă, maluri, zone istorice, zone și cartiere rezidențiale localizate inclusiv în afara zonelor centrale, locuri de joacă pentru copii, scuaruri, pietoni, alei pietonale, zone pietonale și semi-pietonale în afara zonelor centrale, piste de biciclete, mobilier urban, digitalizare smart, etc.										+2	
		+2	+2	+2	0	0	+2	+2	+2	0	+2	+2	
	<u>O.S. RSO5.2 Promovarea dezvoltării locale integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, în domeniul culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în</u>	<u>Acțiunea 6.2 Valorificarea potențialului turistic și conservarea patrimoniului în zone non – urbane</u>											
		îmbunătățirea infrastructurii de turism, în special în zonele non-urbane care dispun de un potențial turistic valoros, inclusiv proiecte inovative, de diversificare a serviciilor și activităților oferite turistilor, în scopul creșterii accesibilității obiectivelor turistice;										+2	
		+2	+2	+2	+2	0	0	+2	+2	0	+2	+2	
		dezvoltare și punere în valoare a stațiunilor turistice, balneare și balneoclimaterice din zonele non-urbane, prin dezvoltarea infrastructurii turistice specifice, precum și dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de utilitate publică aferentă;										+2	
+2	+2	+2	+2	0	+2	+2	+2	0	+2	+2			
conservarea, protecția, restaurarea și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, natural și istoric și dezvoltarea serviciilor aferente (ex. restaurarea, consolidarea, protecția, conservarea, extinderea și dotarea monumentelor istorice și a patrimoniului cultural; modernizarea / reabilitarea / extinderea / dotarea clădirilor cu funcții culturale, biblioteci, muzee, teatre); se are în vedere promovarea inițiativelor pentru conservarea/integrarea în specificul local, revizualizarea și promovarea activelor turistice tradiționale;										+2			

Prioritate	Obiectiv Specific	Tipuri de acțiuni/Aspecte de mediu											Evaluarea impactului
		Aer/ Schimbări climatice	Apă	Sol	Zgomot	Biodiversitate	Peisaj	Aspecte culturale	Conservarea resurselor naturale	Deșeuri	Populație	Transport & eficiență energetică	
	<u>alte zone decât cele urbane</u>	+2	+2	+2	+2	0	+2	+2	+2	0	+2	+2	
		suținerea capacității administrative a AM-ului și a organismelor implicate în execuția fondurilor, în etapa de programare și implementare.											0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Din analiza evaluării efectelor asupra mediului generate de implementarea Programului au rezultat 96 de tipuri de intervenție dintre care 2,08 % au un impact pozitiv semnificativ, 25% au un impact pozitiv moderat, 12,5% au un impact pozitiv nesemnificativ, 47,91% prezintă lipsă impact iar 13,54% au un impact negativ nesemnificativ. Acestea din urmă sunt datorate activităților de modernizare/realizare/extindere/construcție, care pe termen scurt pot produce dezechilibre locale mediului, doar în faza de execuție.

## 7. Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră

Obiectivul de protecție a mediului și a sănătății populației este acela de a identifica un sistem echilibrat de armonizare a mediului și a activităților umane, care să aibă ca rezultate dezvoltarea sustenabilă a activităților antropice, calității mediului și calității vieții, respectiv a sănătății. Evaluarea impactului potențial al *Programului Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027* asupra mediului printr-o evaluare strategică reprezintă un mijloc de direcționare spre o dezvoltare echilibrată și ecologică a arealului din aria de studiu.

Prioritățile, obiectivele specifice și intervențiile *POR SE 2021-2027* vor avea un impact general pozitiv asupra mediului și **sănătății umane**.

Programul promovează următoarele tipuri de acțiuni:

- Consolidarea capacităților și competențelor în materie de cercetare și inovare, precum și preluarea tehnologiilor avansate/Intensificarea cooperării între universități/instituțiile de cercetare și dezvoltare și mediul de afaceri;
- Creșterea sprijinului pentru dezvoltarea afacerilor pentru consolidarea competitivității;
- Valorificarea avantajelor digitalizării, susținerea conceptului de SMART CITY;
- Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Regenerare urbană și spații verzi;
- Dezvoltarea mobilității regionale și locale;
- Conectivitate regională (îmbunătățirea accesului la rețeaua TEN-T) și desconggestionarea traficului;
- Îmbunătățirea infrastructurii de educație și adaptarea la cerințele de pe piața muncii;
- Dezvoltarea durabilă și promovarea turismului;
- Dezvoltare urbană durabilă;
- Sistemul de management și control al PR SE.

Conceptele de „infrastructură ecologică și infrastructură verde” sunt de dată recentă, după 2016 și necesită o atenție specială dedicată promovării acestora și dezvoltării soluțiilor pilot care pot fi reproduse ulterior. Principiile directe ale Programului pot fi definite astfel: adaptarea la efectele schimbărilor climatice, protecția mediului și ecosistemelor, tranziția energetică și economia cu emisii reduse de dioxid de carbon, etc.

Cele mai comune structuri care vor fi vizate sunt: parcurile, bulevardele mărginite de copaci, acoperișurile verzi, spațiile deschise, terenurile de joacă, terenurile agricole și pădurile din interiorul orașelor etc.

În tabelul de mai jos sunt prezentate posibilele efecte ale Programului în context transfrontalier, după cum urmează:

*Tabel 10 Posibile efecte în context transfrontalier generate de Program*

Nr. crt.	Prioritate	Obiective specifice	Efecte în context transfrontalieră
1	<b>Prioritate 1 – O regiune competitivă prin inovare, digitalizare, întreprinderi dinamice și smart city</b>	O.S. RSO1.1 Dezvoltarea și creșterea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate;	Având în vedere efectele unei astfel de activități care conduc la îndeplinirea obiectivului specific, tipurile de intervenții finanțabile nu sunt de natură să genereze efecte semnificative transfrontiere.
2		O.S. RSO1.2 Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice;	
3		O.S. RSO1.3 Intensificarea creșterii durabile și a competitivității IMM-urilor	

Nr. crt.	Prioritate	Obiective specifice	Efecte în context transfrontalieră
4		și crearea de locuri de muncă în IMM-uri, inclusiv prin investiții productive; O.S. RSO1.4 Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat	
5	<b>Prioritate 2- O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri</b>	O.S. RSO2.1 Promovarea măsurilor de eficiență energetică și reducerea emisiilor cu gaze cu efect de seră;	Tipurile de intervenție finanțabile în vederea îndeplinirii obiectivului specific nu sunt de natură să genereze efecte semnificative transfrontiere.
6		O.S. RSO2.4 Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice;	
7		O.S. RSO2.7 Intensificarea acțiunilor de protecției și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare;	
8	<b>Prioritate 3 – O regiune cu emisii de carbon reduse</b>	O.S. RSO2.8 Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de carbon	Tipurile de intervenție finanțabile în vederea îndeplinirii obiectivului specific nu sunt de natură să genereze efecte semnificative transfrontiere.
9	<b>Prioritate 4 – O regiune accesibilă</b>	O.S. RSO2.2 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	Tipurile de intervenție finanțabile în vederea îndeplinirii obiectivului specific nu sunt de natură să genereze efecte semnificative transfrontiere.
10	<b>Prioritate 5 – O regiune educată</b>	O.S. RSO4.2 Îmbunătățirea accesului egal la servicii de calitate și incluzive în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și on-line	Având în vedere efectele unei astfel de activități care conduc la îndeplinirea obiectivului specific, tipurile de intervenții finanțabile nu sunt de natură să genereze efecte semnificative transfrontiere.
11		O.S. RSO4.6 Creșterea rolului culturii și al turismului durabil în dezvoltarea economică, incluziunea socială și inovarea socială	
12	<b>Prioritate 6 – O regiune atractivă</b>	O.S. RSO5.1 Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane	Având în vedere efectele unei astfel de activități care conduc la îndeplinirea obiectivului specific, tipurile de intervenții finanțabile nu sunt de natură să genereze efecte semnificative transfrontiere.



Nr. crt.	Prioritate	Obiective specifice	Efecte în context transfrontalieră
13		O.S. RSO5.2 Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în alte zone decât cele urbane	să genereze efecte semnificative transfrontiere.

### 7.1 Descrierea și analiza alternativelor studiate

Analiza a fost efectuată pe trei alternative, **cea de bază**, **Alternativa 1** și **Alternativa 2** - cea cu implementarea *Programului Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027*.

**Alternativa de bază** este cea în care situația în zona eligibilă rămâne neschimbată față de soluția fără *Program*. Este alternativa fără acțiune, cea a unui scenariu care păstrează status-quo-ul. Proiecțiile în această situație se bazează pe extrapolarea unor tendințe existente în prezent sau pe adoptarea unor măsuri impuse de situații punctuale, fără a influența pozitiv starea mediului, diminuarea poluării sau a riscurilor și dezastrelor actuale generate de schimbările climatice și activitățile antropice, aceasta fiind varianta „zero”.

**Alternativa 1** a propus adoptarea unor măsuri impuse, cu influențe pozitive asupra stării mediului, a diminuării poluării sau a riscurilor și dezastrelor provocate de schimbările climatice și activitățile antropice. În cadrul Alternativei 1 au fost analizate 5 obiective de politică, 7 priorități, cu obiectivele specifice și acțiunile proprii. În cadrul Alternativei 1 nu au fost incluse următoarele acțiuni, raportându-ne la Alternativa 2, astfel:

- ✓ conceptul de economie circulară, care se regăsește în Acțiunea 1.5 Sprijinirea companiilor prin intermediul infrastructurilor suport de afaceri din cadrul priorității 1 - Obiectiv specific RSO1.3I Intensificarea creșterii durabile și a competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în cadrul IMM-urilor, inclusiv prin investiții productive;
- ✓ Acțiunea 2.5 Susținerea investițiilor pentru dezvoltarea infrastructurii verzi în siturile Natura 2000 din cadrul priorității 2. O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai rezilientă la riscuri - Obiectiv specific RSO2.7 Intensificarea acțiunilor de protecție și conservare a naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare;
- ✓ acțiunea 5.1 Dezvoltarea infrastructurii educaționale la nivelul învățământului preșcolar și din cadrul Priorității 5 – Obiectiv specific RSO4.2 Îmbunătățirea accesului egal la servicii de calitate și incluzive în educație, formare și învățarea pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educație și formare la distanță și online.

Implementarea *Programului* este **Alternativa 2** propusă, prin care la nivel regional, dar cu influență directă asupra nivelului local se vor putea atinge țintele de reducere și atenuare a poluării așa cum reiese din prioritățile și obiectivele cuprinse în *Program*. Alternativa cu *Program* este o bază a continuării politicilor publice pentru introducerea unor „scenarii verzi”, pentru a se complementa cu alte strategii și planuri ce răspund la Agenda Verde a UE și la necesitățile interne privind investițiile privind îmbunătățirea stării mediului. Pentru a evalua influența pe care o au intervențiile și măsurile propuse prin fiecare dintre prioritățile analizate, au fost avute în vedere tendințele care țin de obiectivele de dezvoltare regională și națională.

Această alternativă a fost comparată cu alternativă de bază, considerată de referință, cea fără modificări ale politicii de mediu, ale politicilor publice, dar și cu Alternativa 1.

La alegerea Alternativei 2 au stat următoarele criterii:

- ❖ Concluziile Studiului de Evaluare Adecvată realizate pentru *Program*;
- ❖ Lecțiile învățate din perioadele anterioare de finanțare;
- ❖ Recomandările oferite de diferite ghiduri (Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe; Manualul de aplicare a procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe);

În urma analizei efectelor asociate alternativelor prezentate, rezultă că **Alternativa 2** este cea cu cele mai multe beneficii de mediu.

## 8. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului

Prevenirea și reducerea cât de complet posibil a efectelor adverse asupra mediului pot fi realizate prin considerarea evaluării de mediu în toate etapele de pregătire și implementare ale Programului.

Stabilirea măsurilor de prevenire, reducere și compensare a efectelor semnificative asupra mediului rezultate în urma implementării planului este o prevedere a Hotărârii de Guvern 1076/2004 privind stabilirea reducerii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Trebuie precizat faptul că gradul de detaliu al *Programului Regional pentru Regiunea Sud-Est 2021-2027* și, respectiv, al evaluării strategice de mediu, nu permite identificarea detaliată a tuturor efectelor datorate implementării *Programului*.

Prevenirea și reducerea cât de complet posibil a efectelor adverse asupra mediului pot fi realizate prin considerarea evaluării de mediu în toate etapele de pregătire și implementare ale *Programului* și anume:

- ✓ Evaluarea strategică de mediu va fi luată în vedere la realizarea și implementarea planurilor de rang inferior ce vor intra sub incidența prevederilor *Programului*;
- ✓ Proiectele propuse a fi realizate, cu impact asupra mediului, vor trebui evaluate din punct de vedere al impactului asupra mediului, proces ce se va realiza în conformitate cu cerințele legislației naționale în vigoare. Astfel, vor putea fi identificate: efecte asupra mediului în aria proiectelor, cele mai bune tehnici și soluții disponibile pentru activitățile propuse, măsuri necesare prevenirii, reducerii și compensării efectelor negative asupra mediului generate de proiectele vizate, măsuri pentru monitorizarea efectelor asupra mediului ale implementării proiectelor;
- ✓ Concomitent cu evaluările de impact, se va realiza și evaluarea cumulativă. Impactul cumulativ poate fi rezultatul unei serii de situații asociat cu interacțiunea dintre proiecte de dezvoltare similare sau cu acumularea de diferite efecte într-o anumită zonă. Astfel, evaluarea de impact realizată la nivel de proiect nu este suficientă pentru identificarea gamei largi a efectelor cumulative asupra mediului generată atât de presiunile existente, cât și de noile proiecte propuse prin *Program*;
- ✓ Evaluările de impact pentru proiectele promovate de *Program* vor avea la bază date reale, sigure, obținute inclusiv prin măsurători efectuate direct în teren și obținute prin prelucrarea acestor date privind starea inițială a mediului în aria proiectului. Acest lucru va permite luarea celor mai bune decizii, inclusiv monitorizarea ulterioară a efectelor cauzate de implementarea proiectului.

Pentru implementarea unor tipuri de lucrări/intervenții din *Programului Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027* se propune un set de măsuri cu caracter general:

- ❖ MG1 – Etapizarea lucrărilor de construcție a proiectelor (ce rezultă din tipurile de intervenție) din aceeași zonă de amplasament sau a celor amplasate în zone adiacente și corelarea măsurilor de prevenire, reducere, compensare (dacă este cazul) cu cele stabilite în urma evaluărilor pentru alte strategii, planuri și programe;
- ❖ MG2 – Luarea în considerație a tuturor aspectelor care privesc etapa de construcție în cadrul evaluărilor privind impactul asupra mediului pornind de la amplasarea organizării de șantier, construcția de drumuri tehnologice, asigurarea utilităților până la zonele în care urmează să se facă pregătirea terenului pentru construcții (defrișări dacă sunt absolut necesare pentru realizarea proiectului, excavări, terasamente), carierele și/sau balastierele pentru obținerea materiilor prime, etc.;
- ❖ MG3 – Evitarea amplasării proiectelor în interiorul sau imediata vecinătate a ariilor naturale protejate; în cazul în care acest fapt nu poate fi evitat, stabilirea măsurilor corespunzătoare conform planurilor de management ale ariilor protejate sau prin aplicarea măsurilor de evitare, reducere, compensare a efectelor semnificative asupra mediului stabilite în cadrul procedurii de evaluare adecvată;
- ❖ MG4 - Amplasarea proiectelor în afara zonelor în care există/se extinde/se va implementa infrastructură necesară gestionării deșeurilor;
- ❖ MG5 - Asigurarea corelării planificării de urbanism cu planificarea gestionării deșeurilor;
- ❖ MG 6 – Evitarea poluării corpurilor de apă;
- ❖ MG 7 – Realizarea unor planuri de management de mediu pentru proiecte astfel încât pe toată durata acestuia (etapa de proiectare, construcție și operare) să poată fi evaluate performanțele de mediu.

Măsurile specifice propuse pentru a preveni, reduce și compensa impactul asupra cât de complet posibil a efectelor adverse asupra mediului prin implementarea PR SE 2021-2027 sunt redate sub formă tabelară mai jos:

*Tabel 11 Măsuri specifice propuse pentru Programul Regional pentru Regiunea Sud-Est 2021-2027*

Nr. crt.	Aspect de mediu	Măsuri specifice recomandate pentru prevenirea și reducerea unor efecte adverse asupra mediului	
1.	Aer	MS1	Selectarea amplasamentelor astfel încât distanțele de transport să fie minime;
		MS2	Evitarea zonelor sensibile din punctul de vedere al calitatii aerului (zone urbane aglomerate, zone cu depășiri frecvente a indicatorilor de calitate a aerului), atunci când se face localizarea proiectelor care implică emisii ridicate de poluanți atmosferici, în timpul construcției sau în etapa de funcționare;
		MS3	Adaptarea soluțiilor de proiectare cu considerarea aspectelor privind schimbările climatice;
2.	Apa	MS4	Evitarea implementării proiectelor care pot duce la alterarea stării chimice a corpurilor de apă și a potențialului/stării ecologice a acestora, în faza de construire sau etapa de funcționare;
		MS5	Alegerea amplasamentelor viitoarelor proiecte în afara zonelor expuse la inundații iar dacă acest fapt nu poate fi evitat, în proiect se vor include măsurile de necesare de protecție împotriva inundațiilor;
		MS6	Luarea în calcul a tuturor folosințelor de apă din aval de zona de implementare a unui proiect existent, în curs de realizare sau incluse

Nr. crt.	Aspect de mediu	Masuri specifice recomandate pentru prevenirea si reducerea unor efecte adverse asupra mediului	
			in unele planuri sau programe (ex. surse de apa potabila, surse de apa industrială, irigații);
3.	Sol	MS7	Identificarea celor mai bune solutii pentru limitarea suprafetelor de teren ocupate temporar (pe durata constructiei);
		MS8	Refacerea amplasamentelor afectate de lucrari si organizari de santier imediat dupa finalizarea lucrarilor de constructie;
		MS9	Analiza oportunitatii de schimbare a categoriilor de folosinta a terenurilor pentru implementarea unor proiecte astfel incat sa nu fie afectate activitatile desfasurate in zona;
4.	Biodiversitate	MS10	Efectuarea lucrarilor de constructie in afara sezonului de reproducere a speciilor si habitatelor protejate identificate in zona lucrarilor;
		MS11	Crearea de oportunitati pentru migrare si asigurare de coridoare biologice/pasaje pentru deplasarea faunei;
		MS12	Executia manuala a lucrarilor in zonele sau in perioadele in care speciile de fauna prezinta vulnerabilitate;
5.	Populatia si sanatatea umana	MS13	Diminuarea surselor de poluare in zonele rezidentiale din vecinatatea viitoarelor obiective care ar genera un potential disconfort asupra populatiei si implementarea unor programe de monitorizare a calitatii aerului, calitatii apei si zgomotului in cadrul proiectelor care pot provoca disconfort si risc pentru populatie, atat in timpul constructiei cat si pe durata operarii;
		MS14	Reducerea riscurilor pentru sanatatea lucrarilor prin masuri tehnice (utilizarea unor utilaje/echipamente noi, eficiente si fiabile) si masuratori organizatorice ;
6.	Mediul economic si social	MS15	Evitarea interferentelor cu diverse infrastructuri prin coordonarea proiectelor din aceeasi zona de amplasament;
		MS16	Elaborarea si punerea in aplicare a unor planuri de management al traficului in cazul lucrarilor pentru infrastructuri, pe toata durata lucrarilor de constructie;
7.	Patrimoniul cultural si peisaj	MS17	Realizarea investitiilor in infrastructura de turism si patrimoniu cultural prin lucrari cu impact minim asupra mediului si populatiei;
		MS18	Alegerea amplasamentelor pentru proiecte astfel incat impactul asupra zonelor cu vizibilitate deosebita dinspre zonele recreationale, turistice, rezidentiale sa fie minim.

### **Concluziile Studiului de Evaluare Adecvată:**

Considerând extinderea teritorială a PR SE 2021-2027 nivelul strategic de abordare al evaluării, precum și faptul că majoritatea proiectelor nu pot fi localizate spațial (trasee/locații indicative), următoarele aspecte critice au fost luate în considerare:

- ❖ Analiza s-a realizat la nivel regional printr-o abordare „sit cu sit”, în vederea asigurării unei abordări unitare a evaluării;
- ❖ Ca urmare a extinderii spațiale la nivelul Regiunii Sud-Est, studiul nu a putut implica activități de teren pentru colectarea de date și informații, bazându-se în principal pe analiza GIS; menționăm că la această etapă, zona geografică inclusă reprezentativă pentru categoriile de investiții, unde sunt incluse obiectivele Programului este mai largă, urmând ca la etapa de evaluarea impactului asupra mediului, zona geografică să fie mai specifică, localizată;
- ❖ Analiza a inclus doar acele resurse geospațiale care acoperă uniform și integral regiunea de SE (ex: limitele ariilor naturale protejate, utilizarea terenului, etc.);

- ❖ Analiza a inclus și utilizarea informațiilor existente în planurile de management aprobate până în prezent, dată fiind disponibilitatea Planurilor de Management pentru cea mai mare parte a siturilor Natura 2000, dar și setul de măsuri minime de conservare pentru cele ce nu dețin planurile aprobate;
- ❖ Toate informațiile privind prezența, efectivele, presiunile identificate la nivelul siturilor Natura 2000, au fost extrase exclusiv din Formularele standard Natura 2000, plecând de la prezumția că datele conținute în acestea (actualizate în 2020) sunt complete, actuale și suficiente pentru derularea evaluării;
- ❖ Aprecierea impactului s-a realizat preponderent pe baza analizei GIS, cuantificând suprafețele din interiorul și imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 care ar putea fi afectate de proiectele propuse.

Prezentul studiu de evaluare adecvată a fost realizat ținând cont de cele mai bune practici care pot fi aplicate la acest nivel strategic, iar aspirația noastră a fost aceea de a încerca o cuantificare cât mai precisă a principalelor forme de impact potențial asupra rețelei naționale de situri Natura 2000. O astfel de țintă poate fi considerată prea exigentă dată fiind multitudinea de presupuneri și ipoteze luate în considerare, și ținând cont de nivelul de analiză precum și de resursele și informațiile avute la dispoziție.

Este foarte important să precizăm faptul că rezultatele prezentului studiu trebuie interpretate cu precauție, ele reprezentând doar o „primă imagine de ansamblu” asupra impactului proiectelor propuse spre finanțare în cadrul PR SE 2021-2027 asupra rețelei Natura 2000 și nu o evaluare de detaliu a impactului asupra tuturor tipurilor de habitate și specii de interes comunitar. Principalele limitări ale prezentului studiu constau în:

- ✓ Dificultatea localizării spațiale exacte a tipurilor de habitate și a speciilor de interes comunitar (procesul de cartare și inventariere a habitatelor și speciilor Natura 2000 se află în prezent în desfășurare și va dura încă un număr de ani);
- ✓ Traseele/locațiile proiectelor propuse spre implementare nu sunt definite, precizăm că în cadrul analizei au fost luate în considerare doar potențiale proiecte ce pot fi propuse spre finanțare;
- ✓ Aprecierea sensibilității zonelor din interiorul siturilor Natura 2000 s-a realizat prin considerarea procentului de habitate și specii prezente pe fiecare tip de utilizare a terenului, față de numărul total de habitate și 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 propuse în cadrul PR SE 2021-2027 asupra rețelei naționale de situri Natura 2000, însă nu poate surprinde importanța teritoriilor siturilor pentru fiecare tip de habitat și fiecare specie de interes comunitar (altfel spus, conform metodologiei utilizate, noi am considerat că un sit afectat pe o suprafață de 5% ar corespunde unui impact nesemnificativ, fără a ști însă dacă în interiorul acelor 5% din suprafața afectată a sitului nu ar putea să se găsească întreg teritoriul unui habitat sau al unei specii și astfel la nivelul acestora din urmă impactul să fie semnificativ). O astfel de analiză nu poate fi realizată decât la nivelul unui sit sau al unui proiect bine definit, ceea ce nu avem în acest moment în cadrul Programului;
- ✓ Localizarea spațială convențională a habitatelor și speciilor (în funcție de tipul de utilizare al terenului) reprezintă o abordare prudentă (nu s-a ținut cont de extinderea spațială a habitatelor indicată în formularul standard, considerând, de exemplu, că orice habitat de pajiște poate fi regăsit pe toate suprafețele de pajiști din situl respectiv), însă ineficientă în localizarea cu exactitate a zonelor cu adevărat critice pentru menținerea habitatelor și speciilor pentru care a fost desemnat situl;

- ✓ Analiza GIS s-a bazat pe utilizarea unor dimensiuni standard ale proiectelor precum și ale distanțelor de impact. Este evident că o astfel de abordare poate produce în unele cazuri supraestimări și în alte cazuri subestimări ale impactului generat.

Toate aceste limitări întâmpinate în cazul prezentului studiu, prezentate anterior, fac imposibilă estimarea impactului pentru fiecare tip de habitat și fiecare specie de interes comunitar, iar, la acest nivel de analiză, studiul poate sugera zonele unde trebuie intervenit la nivelul proiectelor pentru evitarea apariției unor impacturi semnificative.

## **9. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute**

Motivele care au condus la selectarea alternativei recomandate au vizat, în primul rând, efectele asociate implementării *Programului* asupra factorilor de mediu. La evaluarea impactului alternativei **cu Program** asupra mediului s-a realizat ținând cont de natura efectelor pozitive, neutre și negative asociate obiectivelor specifice și tipurilor de acțiuni ce vor fi finanțate și inclusiv de potențialul acestora de a crea efecte secundare/cumulative/sinergice, respectiv dacă acestea se vor manifesta pe termen lung mediu sau scurt, cu caracter temporar sau permanent.

Tipurile de acțiuni orientative ce vor fi finanțate prin Program reprezintă singurul element de incertitudine în cadrul evaluării realizate. Astfel, evaluarea de mediu a urmărit efectele implementării Programului și formele de impact asociate acestora. Potențialele efecte negative pot apărea în etapele de execuție a tipurilor de intervenție/lucrări, pe termen scurt.

Evaluarea de mediu pentru Program a urmărit să fie evidențiate efectele asupra mediului din perspectiva unui document programatic, pe termen lung și mediu, însă fără a omite potențialul unui impact negativ semnificativ chiar și pe termen scurt.

## **10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului, în concordanță cu art.27**

În cadrul acestei evaluări a fost analizat dacă vreuna dintre acțiunile care au impact identificate necesită monitorizare constantă la nivelul programului propus și a fost evaluată aplicabilitatea indicatorilor de program propuși pentru colectarea oricăror date relevante de mediu. În acest sens, au fost revizuiți indicatorii propuși pentru fiecare dintre axele prioritare.

În urma evaluării făcute în cadrul SEA, în tabelul de mai jos se propun indicatori, cu metode de măsurare și cu recomandări pentru utilizarea acestora.

Programul de monitorizare trebuie:

- să includă observații frecvente asupra stării de conservare a habitatelor și speciilor pentru protecția cărora siturile Natura 2000 au fost desemnate, pentru a confirma că acestea nu au fost afectate de implementarea proiectului și că măsurile de evitare/reducere/compensare propuse au fost eficiente pentru a evita orice deteriorare a stării de conservare a speciilor și habitatelor țintă;
- să identifice problemele neprevăzute ce nu au putut fi anticipate în etapele de planificare ale unui proiect;

- să includă proceduri pentru a permite implementarea de măsuri corective sau adaptative pentru a putea răspunde problemelor neprevăzute.

În procesul de elaborare a programelor de monitorizare trebuie să se țină cont de următoarele două componente esențiale:

- ❖ verificarea și controlul eficienței măsurilor propuse prin evaluarea unor variabile locale, iar atunci când se înregistrează neconformități, putând fi aplicate măsuri corective pentru rezolvarea problemelor identificate. Exemple de activități ce pot fi incluse în acest tip de monitorizare: identificarea măsurii în care soluțiile de tip constructiv sunt utilizate de către speciile de faună de interes comunitar și frecvența utilizării; înregistrarea numărului de victime și localizarea „punctelor negre” în care se înregistrează un număr ridicat de mortalități; verificarea eficienței de reducere a nivelului de zgomot într-o anumită zonă prin implementarea panourilor fonoabsorbante; verificarea modului în care un nou habitat realizat ca măsură de compensare este utilizat de specia/speciile țintă etc.;
- ❖ monitorizarea efectelor măsurilor asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar: se concentrează pe efectele ecologice ale măsurilor de evitare/reducere/compensare propuse și este menită să identifice schimbările generate la nivelul habitatelor, în distribuția speciilor de interes comunitar, în dinamica populațiilor, în diversitatea genetică etc., caracteristicile habitatelor și speciilor de interes comunitar, precum și procesele naturale înregistrate după construcția unui anumit proiect, fiind comparate cu condițiile inițiale. Astfel, acest tip de monitorizare necesită abordări pe termen lung și la scară mai mare. Exemple de activități ce pot fi incluse în acest tip de monitorizare: schimbări în comportamentul speciilor ca urmare a perturbării generate de nivelul crescut de zgomot; schimbări în distribuția, compoziția și calitatea habitatelor adiacente proiectelor propuse din cauza poluanților atmosferici generați; modificări în ceea ce privește rutele de migrație ale speciilor acvatice ca urmare a schimbării regimului de curgere al apei; incidența mortalităților cauzate de proiectele propuse și efectele asupra dinamicii populațiilor speciilor țintă.

Tabel 12 - Propunere program de monitorizare pentru specii și habitate de interes comunitar

Luna Grup	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sep.	Oct.	Noi.	Dec.
Habitatate și floră de interes conservativ												
Floră – specii invazive												
Mamifere												
Păsări												
Amfibieni și reptile												
Pești												
Nevertebrate												

Legendă:

Perioadă de monitorizare (depinde de locație – câmpie-munte)	Perioadă optimă de monitorizare
--	---------------------------------



Tabel 13 Propunere de indicatori de monitorizare și control al efectelor asupra mediului în contextul implementării Programului Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante pentru PR SE 2021-2027	Indicatori de monitorizare	Frecvența	Descriere	Responsabil
Aer/Schimbări climatice	<p><b>OM.1</b> Îmbunătățirea calității aerului prin reducerea emisiilor generate de către activitățile industriale, agricole, etc.;</p> <p><b>OM.2</b> Îmbunătățirea calității aerului în orașele/municipiile ale Programului;</p> <p><b>OM.7</b> Scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră generate din diferite domenii de activitate pentru atingerea țintelor impuse de UE;</p> <p><b>OM.8</b> Adaptarea la schimbări climatice și prevenirea riscurilor naturale, promovând beneficiile ecosistemice și de anticipare a efectelor schimbărilor climatice și de luarea de măsuri adecvate pentru a preveni sau minimiza efectele;</p>	Număr de proiecte care vor contribui pozitiv la diminuarea emisiilor de poluanți în atmosferă (CO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) rezultate în perioada de construcție și implementare a proiectelor propuse prin POR SE 2021-2027	Anuală;	Prin implementarea proiectelor, în faza de execuție, este posibil ca emisiile de poluanți să aibă valori ce depășesc limitele admisibile stabilite prin legislația privind calitatea aerului înconjurător, dar în faza de funcționare acestea să aibă o descreștere semnificativă față de situația actuală, prin implementarea unor tehnologii nepoluante;	ADR Sud Est; Titularul de proiect;



Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante pentru PR SE 2021-2027	Indicatori de monitorizare	Frecvența	Descriere	Responsabil
Apă (de suprafață și subterană)	<p><b>OM.3</b> Îmbunătățirea calității apelor prin reducerea emisiilor generate de către activitățile industriale, agricole, etc.;</p> <p><b>OM.4</b> Îmbunătățirea stării corpurilor de apă și nedeteriorarea stării corpurilor de apă (Directiva Cadru Apă);</p>	<p>Număr de proiecte care vor contribui la diminuarea poluării apelor de suprafață prin racordarea la sistemul de canalizare respectând valorile limită admise de legislația specifică privind concentrația poluanților (metale grele, CBO<sub>5</sub>, CCO<sub>Cr</sub>, produse petroliere etc.) în sistemul de canalizare sau în receptori naturali;</p> <p>Număr de proiecte care vor contribui la îmbunătățirea stării corpurilor de apă;</p> <p>Număr de proiecte care nu vor afecta starea corpurilor de apă;</p>	Anuală;	<p>Menținerea valorilor limită admise pentru evacuarea apelor uzate în sistemul de canalizare -NTPA002, respectiv a valorilor limită admise pentru evacuarea apelor epurate în receptori naturali – NTPA001;</p> <p>Conformarea cu cerințele Directivei Cadru Apă, având în vedere prevederile Planurilor de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice transfrontiere;</p>	ADR Sud Est; Titularul de proiect;

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante pentru PR SE 2021-2027	Indicatori de monitorizare	Frecvența	Descriere	Responsabil
Sol	<b>OM.5</b> Limitarea și reducerea poluării punctiforme a solului; <b>OM.6</b> Menținerea stării ecologice ale solului;	Număr de proiecte care vor contribui pozitiv la diminuarea emisii de poluanți în atmosferă (CO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , particule în suspensie, metale grele, COV, HAP) rezultate în perioada de construcție/exploatare a proiectelor propuse prin POR SE 2021-2027; Numărul de poluări accidentale înregistrate și suprafețele afectate (ca urmare a proiectelor propuse prin POR SE 2021-2027), inclusiv cantitatea și tipul de substanțe care au determinat poluarea accidentală;	Anuală;	Evoluția emisiilor de poluanți în atmosferă poate conduce la o estimare a evoluției calității solului;  Acest indicator este relativ, numărul poluărilor accidentale nu depinde în totalitate de proiectarea investițiilor propuse prin POR SE 2021-2027, acestea putând fi cauzate și de erori umane, mijloace de transport etc.	ADR Sud Est; Titularul de proiect;
Biodiversitate	<b>OM.10</b> Îmbunătățirea și menținerea statutului de conservare pentru habitate și specii de floră și faună de importanță comunitară;	Numărul de proiecte care vor contribui la menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor din cadrul	Anuală;	Localizarea proiectelor va evita pe cât posibil amplasarea în interiorul ariilor naturale protejate, iar dacă acest lucru nu este posibil, să nu fie afectată starea de conservare a	ADR Sud Est; Titularul de proiect;

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante pentru PR SE 2021-2027	Indicatori de monitorizare	Frecvența	Descriere	Responsabil
	<b>OM.11</b> Menținerea rețelei naționale de arii naturale protejate;	ariilor naturale protejate și din proximitatea acestora.		habitatelor și speciilor de interes comunitar	
Peisaj	<b>OM.12</b> Protecția și conservarea peisajului natural;	Numărul de proiecte care vor viza transformări de peisaj care ar putea să apară ca urmare a realizării proiectelor propuse prin POR SE 2021-2027 (suprafețe de teren ocupate permanent și temporar, număr clădiri dezafectate);	Anuală;	Implementarea proiectelor prin păstrarea procentului de spații verzi și elementelor de cadru natural aferente zonei;	ADR Sud Est; Titularul de proiect;
Aspecte culturale	<b>OM.13</b> Păstrarea și conservarea elementelor de patrimoniu cultural; <b>OM.14</b> Păstrarea și conservarea tradițiilor și obiceiurilor locale prin turism durabil;	Număr de proiecte care vor viza numărul siturilor arheologice deschise pe diverse tronsoane ale investițiilor propuse urmare descoperirii unor situri arheologice etc.;	Anuală;	Suprafețe de teren ocupate permanent de proiectele propuse prin POR SE 2021-2027; În faza de execuție și în faza de funcționare prin măsurători anuale specifice; dacă implementarea măsurilor nu are rezultatele așteptate, acestea vor fi adaptate permanent în funcție de situația din teren La finalizarea execuției, noile	ADR Sud Est; Titularul de proiect;

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante pentru PR SE 2021-2027	Indicatori de monitorizare	Frecvența	Descriere	Responsabil
				obiective trebuie să se încadreze în peisajul zonei;	
Conservarea resurselor naturale	<b>OM.15</b> Reducerea exploatării resurselor epuizabile și facilitarea utilizării celor regenerabile;	Număr de proiecte care vor utiliza ca surse de energie și de transport, combustibili alternativi;	Anuală;	În faza de proiectare se pot impune măsuri de dotare a instalațiilor care utilizează surse epuizabile cu tehnologii/instalații care pot utiliza și combustibili alternativi; Datele se vor compara cu cele din perioada anterioară implementării proiectelor;	ADR Sud Est; Titularul de proiect;
Deșeuri	<b>OM.16</b> Prevenirea generării deșeurilor și promovrea conceptului de "economie circulară", reducerea cantităților de deșeuri generate prin creșterea gradului de reciclare/valorificare în vederea reintroducerii în circuitul economic pentru toate tipurile de deșeuri, integrând soluțiile economiei circulare;	Numărul de proiecte care vizează reducerea cantității de deșeuri generate, (tone/an) - propuse prin POR SE 2021-2027;	Anuală;	Se vor face raportări ale cantității de deșeuri generate atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare;	ADR Sud Est; Titularul de proiect;

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante pentru PR SE 2021-2027	Indicatori de monitorizare	Frecvența	Descriere	Responsabil
Populație și sănătatea umană/Zgomot	<p><b>OM.17</b> Diminuarea emisiilor de poluanți din mediul înconjurător, ce ar putea determina îmbunătățirea stării de sănătate a populației și implicit creșterea calității vieții;</p> <p><b>OM.18</b> Utilizarea de tehnologii curate (performante) care să genereze cât mai puține riscuri pentru personalul din unitățile cu diferite domenii de activitate;</p> <p><b>OM.9</b> Limitarea zgomotului generat de deferite activități, în special în zonele urbane;</p>	<p>Număr de proiecte care vor contribui pozitiv la diminuarea numărului de persoane posibil a fi expuse la concentrații crescute ale poluanților în atmosferă din zona de implementare a proiectului finanțat prin POR SE 2021-2027;</p> <p>Număr de proiecte care vor contribui pozitiv la diminuarea numărului de boli profesionale și boli legate de profesie ce ar putea rezulta din implementarea proiectelor;</p>	Anuală;	<p>În faza de proiectare vor fi luate și măsuri de protecție a populației împotriva riscurilor asociate obiectivelor, măsuri care vor fi implementate de antreprenori.</p> <p>Datele se vor compara cu scenariul de referință;</p>	ADR Sud Est; Titularul de proiect; Inspectoratul Teritorial de Muncă Autoritatea competentă în domeniul sănătății;
Transport	<p><b>OM.19</b> Facilitarea infrastructurii pentru asigurarea transportului electric și cu vehicule nemotorizate;</p>	<p>Număr de proiecte care vor contribui la asigurarea unui transport durabil, electric și/sau nepoluant;</p>	Anuală;	-	Autoritatea competentă în domeniul transporturilor;
Eficiență energetică	<p><b>OM.20</b> Îmbunătățirea eficienței energetice și utilizarea durabilă a resurselor.</p>	<p>Număr de proiecte care vor viza reabilitarea de unități publice;</p>	Anuală;	-	Autoritatea competentă în domeniul energiei



## 11. Un rezumat fără caracter tehnic

Prezenta lucrare reprezintă Raportul de Mediu pentru Evaluarea Strategică de Mediu a *Programului Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027* a, disponibil în prezent pe site-ul [https://www.adrse.ro/POR\\_2021/POR\\_ADRSE](https://www.adrse.ro/POR_2021/POR_ADRSE).

Prioritățile, obiectivele specifice și intervențiile menționate în PR SE 2021-2027 vor avea un impact per ansamblu pozitiv asupra mediului.

Aria de desfășurare a Programului cuprinde o vastă rețea de arii naturale protejate cu valoare de conservare ridicată, cât și cu un potențial turistic crescut. O atenție deosebită se acordată protejării acestor zone și a biodiversității existente.

Zona de acoperire a programului este compusă din 6 județe.

Obiectivele de politică ale PR SE 2021-2027 sunt: (i) O Europă mai competitivă și mai inteligentă, prin promovarea unei transformări economice inovatoare și inteligente și a conectivității TIC regionale; (ii) O Europă mai verde, rezilientă cu emisii reduse de dioxid de carbon, care se îndreaptă către economie cu zero emisii de dioxid de carbon, prin promovarea tranziției către o energie curată și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice și a adaptării la acestea, a prevenirii și gestionării riscurilor precum și a unei mobilități urbane durabile; (iii) O Europă mai conectată prin creșterea mobilității; (iv) O Europă mai socială și mai incluzivă, prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale; (v) O Europă mai apropiată de cetățenii săi prin promovarea dezvoltării durabile și integrate a tuturor tipurilor de teritorii și de inițiative locale.

Programul acoperă 6 priorități care sunt analizate și justificate în Raportul de mediu la secțiunea 1.3.

În acest Raport se analizează aspectele de mediu, situația actuală a mediului și impactul potențial prin aplicarea celor 3 alternative. Alternativa zero, care este cea actuală, a scenariului de bază. Alternativa în care toate obiectivele prioritare, specifice și acțiunile eligibile s-ar implementa, aceasta reprezentând un scenariu maximal. Alternativa optimă, propusă prin acest raport și care reprezintă alegerea acelor obiective prioritare și acțiuni care se pot aplica efectiv în ambele țări, în orizontul de timp acoperit de Program.

Au fost propuse aspecte de mediu și pentru fiecare au fost formulate și analizate mai multe obiective de mediu (OM) pentru Programul *Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027*.

În cazul potențialului impact generat de implementarea obiectivelor specifice și tipurilor de acțiuni/lucrări din Program, evaluarea s-a realizat raportat la categoriile finațabile avute în vedere de acesta.

Evaluarea impactului pentru fiecare obiectiv specific este realizată în baza unei matrice pentru aprecierea amplitudinii efectelor potențiale ale implementării tipurilor de acțiuni finanțate prin Program. În cadrul matricii a fost stabilit un cod de culoare, în care roșu reprezintă un impact negativ semnificativ, portocaliu un impact negativ moderat, galben este un impact negativ nesemnificativ, albastru reprezintă lipsa impactului, verde deschis este un impact pozitiv nesemnificativ și verde închis este un impact pozitiv moderat.

În continuare a fost evaluat tabelar impactul asupra mediului generat de implementarea Programului, pentru fiecare obiectiv specific și tip de acțiune (Tabel 9). Din analiza evaluării efectelor asupra mediului generate de implementarea Programului au rezultat 96 de tipuri de intervenție dintre care 2,08 % au un impact pozitiv semnificativ, 25% au un impact pozitiv moderat, 12,5% au un impact pozitiv nesemnificativ, 47,91% prezintă lipsă impact iar 13,54% au un impact negativ nesemnificativ. Acestea din urmă sunt datorate activităților de



modernizare/realizare/extindere/construcție, care pe termen scurt pot produce dezechilibre locale mediului, doar în faza de execuție..

Tot tabelar au fost analizate și posibilele efecte în context tranfrontalier generate de Program. Prevenirea și reducerea cât de complet posibil a efectelor adverse asupra mediului pot fi realizate prin considerarea evaluării de mediu în toate etapele de pregătire și implementare ale Programului și anume: (i) Evaluarea strategică de mediu va fi luată în vedere la realizarea și implementarea planurilor de rang inferior ce vor intra sub incidența prevederilor Programului; (ii) Tipurile de acțiuni propuse a fi realizate, cu impact asupra mediului, vor trebui evaluate din punct de vedere al impactului asupra mediului, proces ce se va realiza în conformitate cu cerințele legislațiilor naționale în vigoare, dar și cele ale UE. Astfel, vor putea fi identificate: efecte asupra mediului în aria proiectelor, cele mai bune tehnici și soluții disponibile pentru activitățile propuse, măsuri necesare prevenirii, reducerii și compensării efectelor negative asupra mediului generate de proiectele vizate, măsuri pentru monitorizarea efectelor asupra mediului ale implementării proiectelor; (iii) Concomitent cu evaluările de impact, se va realiza și evaluarea cumulativă. Impactul cumulativ poate fi rezultatul unei serii de situații asociat cu interacțiunea dintre proiecte de dezvoltare similare sau cu acumularea de diferite efecte într-o anumită zonă. Astfel, evaluarea de impact realizată la nivel de proiect nu este suficientă pentru identificarea gamei largi a efectelor cumulative asupra mediului generată atât e presiunile existente, cât și de noile proiecte propuse prin Program; (iv) Evaluările de impact pentru proiectele finanțate prin Program vor avea la baza date reale, sigure, obținute inclusiv prin măsurători efectuate direct în teren și obținute prin prelucrarea acestor date privind starea inițială a mediului în aria proiectului. Acest lucru va permite luarea celor mai bune decizii, inclusiv monitorizarea ulterioară a efectelor cauzate de implementarea proiectului.

Au fost propuse măsuri de reducere a impactului negativ pentru fiecare obiectiv prioritar.

În Raportul de mediu se fac propuneri de indicatori de monitorizare și control al efectelor asupra mediului în contextul implementării Programului *Regional pentru Regiunea de Sud-Est pentru perioada 2021-2027*, cu stabilirea frecvenței și a responsabilităților.

## Bibliografie

1. Raport județean privind starea mediului pentru anul 2020 – județul Galați;
2. Raport județean privind starea mediului pentru anul 2020 – județul Vrancea
3. Raport județean privind starea mediului pentru anul 2020 – județul Buzău
4. Raport județean privind starea mediului pentru anul 2020 – județul Brăila;
5. Raport județean privind starea mediului pentru anul 2020 – județul Tulcea;
6. Raport județean privind starea mediului pentru anul 2020 – județul Constanța;
7. Planul de Dezvoltare Regională Sud-Est 2014 – 2020;
8. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor– județul Galați;
9. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor– județul Vrancea
10. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor– județul Buzău
11. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor– județul Brăila;
12. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor– județul Tulcea;
13. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor– județul Constanța;
14. Strategia Națională și Planul Național de Acțiune pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România;
15. Planurile de management, regulamente și fișele standard al ariilor naturale incluse în rețeaua Natura 2000;
16. Strategia Națională privind Schimbările Climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon;
17. Strategia Națională și Planul Național de acțiune pentru gestionarea siturilor contaminate din România din 2015;
18. Planul național de acțiune în domeniul schimbărilor climatice.
19. Plan de management al bazinului hidrografic Buzău - Ialomița;
20. Plan de management al bazinului hidrografic Siret;
21. Planul de management al bazinului hidrografic Prut-Bârlad;
22. Plan de management al bazinului hidrografic Dobrogea – Litoral;
23. Plan de management al bazinului hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea;
24. Institutul Național al Patrimoniului, Lista monumentelor istorice, 2015 (<https://patrimoni.ro/monumente-istorice/lista-monumentelor-istorice>);.