

RAPORT DE MEDIU

PENTRU

PLANUL DE DEZVOLTARE A REGIUNII CENTRU 2021-2027



BENEFICIAR

Agenția pentru Dezvoltare Regională Centru (ADR Centru)

EXECUTANT

S.C. ECOLOGIC A.M.B. s.r.l.

Expert S.E.A. dipl. Ecolog Adrian Balan

Ec. Alexandru Balan

2021



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 655 din 07.04.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare,

în urma analizei documentelor depuse de:

S.C. ECOLOGIC AMB S.R.L.

cu sediul în: Pașcani, str. N. Iorga, nr.5, bl.V1, sc.A, ap.1, județul Iași

Codul fiscal RO 16901268, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J 22/2346/2004

persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 655 pentru:

RM
RIM
BM
RA /RSR
RS
EA

Emis la data de 07.04.2021

Valabil până la data de 07.04.2022

SECRETAR DE STAT

Robert- Eugen SZÉP

CUPRINS

CUPRINS	3
INFORMATII GENERALE	8
1. INTRODUCERE SI METODOLOGIE.....	9
1.1. Obiectivele procedurii SEA sunt:	9
1.2. Metodologie	10
1.3. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI.....	11
1.4. CONTEXTUL ȘI CONȚINUTUL PDR 2021-2027	12
1.5. Relația PDR cu alte planuri, programe, strategii europene și naționale relevante.....	12
1.6. Documente strategice la nivel comunitar/internațional considerate relevante pentru PDR	12
1.7. Strategii naționale relevante pentru PDR.....	19
1.8. Descrierea planului	27
2. ASPECTE RELEVANTE ALE STARII MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE IN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	32
2.1. Relații în cadrul sistemelor teritoriale.....	32
2.2. Încadrare în teritoriu	33
2.3. Starea actuală a mediului și caracteristicile de mediu ale zonelor posibil a fi afectate prin implementarea PDR 2021-2027	33
Categorii de probleme de mediu	34
2.4. Categorii de probleme de mediu relevante pentru PDR 2021-2027	35
2.5. Relieful și caracteristicile geotehnice ale amplasamentului	37
2.6. Caracteristici geotehnice	40
2.7. Problemă de mediu identificată	42
2.8. Clima.....	42

2.9.	Aer si zgomot	47
2.10.	Rețeaua de drumuri publice	50
2.11.	Zgomot.....	51
2.12.	Calitatea aerului	51
2.13.	Centralizator calitate aer Regiunea Centru	54
2.14.	Problema de mediu relevantă, identificată.....	55
2.15.	Schimbări climatice	56
2.16.	Problemă de mediu identificată	64
2.17.	Apele de suprafață.....	64
2.18.	Apele subterane.....	65
2.19.	Calitatea apelor	66
	Prezentare generală a bazinului hidrografic Mureș	66
	Prezentare generală a bazinului hidrografic Olt.....	70
2.20.	Apa potabilă și alimentarea cu apă:	74
2.21.	Problemă de mediu identificată	75
2.22.	Solurile.....	76
2.23.	Calitatea solurilor.....	77
2.24.	Problemă de mediu identificată	82
2.25.	Resurse naturale	82
2.26.	Vegetația forestieră	83
2.27.	Fondul forestier.....	83
2.28.	Problemă de mediu identificată	84
2.29.	Biodiversitate	84
2.30.	Fauna.....	86
2.31.	Situri de Importanță Comunitară	88
2.32.	Arii de Protecție Specială Avifaunistică SPA.....	93

2.33.	Problemă de mediu identificată	102
2.34.	Considerații privind evaluarea de mediu pentru proiectele propuse prin PDR	103
2.35.	Peisaj și patrimoniul cultural	103
2.36.	Patrimoniul cultural și istoric:.....	104
2.37.	Orașe cu un patrimoniu cultural complex.....	104
2.38.	Problemă de mediu identificată	107
2.39.	Turismul.....	108
Potențialul turistic al Regiunii Centru.....		108
2.40.	Parcuri naționale și parcuri naturale	109
2.41.	Rezervații naturale	110
2.42.	Stațiuni de iarnă. Domenii schiabile	110
2.43.	Stațiuni balneare și balneoclimaterice	111
2.44.	Fluxul turistic.....	112
2.45.	Problemă de mediu identificată	113
2.46.	Spatii verzi	113
2.47.	Problemă de mediu identificată	114
2.48.	Factorul antropic	115
Indicatorii mișcării naturale a populației		119
2.49.	Economia	119
3. EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI		122
3.1.	Orice problema de mediu relevanta pentru PDR 2021-2027.....	126
3.2.	Zone cu riscuri naturale	126
3.3.	Zone cu risc de inundații.....	129
3.4.	Gestiunea deșeurilor.....	135
4. OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NATIONAL RELEVANTE PENTRU PDR 2021-2027		140

4.1.	Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea de mediu	141
4.2.	Obiective de mediu relevante pentru PDR 2021-2027 și probleme de mediu identificate.....	144
4.3.	Impactul prognozat al obiectivelor PDR.....	157
4.4.	Principalele tipuri de impact produs de activitățile întreprinse pentru realizarea proiectelor propuse în cadrul PDR, asupra principalilor factori de mediu.	159
4.5.	Aer.....	159
4.6.	Schimbări climatice	159
4.7.	Apă.....	163
4.8.	Sol	164
4.9.	Populația și sănătatea umană	164
4.10.	Peisaj.....	164
4.11.	Biodiversitate	164
4.12.	Criterii stabilite în evaluare, scor și pondere	165
4.13.	Impactul cumulativ al investițiilor propuse prin Domeniile Strategice și Prioritățile de investiții.....	219
5.	POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CAZUL IMPLEMENTĂRII PDR 2021-2027	222
5.1.	Evoluția posibilă în situația implementării PDR 2021-2027	222
6.	EFACTE TRANSFRONTIERA SI CUMULATIVE.....	227
6.1.	Impactul transfrontalier.....	227
6.2.	Impactul cumulativ, efecte sinergice	227
7.	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI EFECTELE NEGATIVE.....	228
7.1.	Măsuri generale.....	228
7.2.	Măsuri specifice pe Domenii Strategice și Obiective Specifice, acțiuni, și măsuri specifice	229
7.3.	Detalierea măsurilor	236
a)	Faza de construcție.....	236

Factorul de mediu aer.....	236
Factorul de mediu apă.....	236
Factorul de mediu sol.....	237
Schimbări climatice	239
Zgomot.....	240
Biodiversitate	241
Peisajul.....	242
Mediul social și economic	242
Patrimoniu cultural.....	243
b) Faza de operare a obiectivelor nou construite propuse prin PDR:	245
c)Faza de dezafectare:.....	245
7.4. Măsuri în zonele cu riscuri naturale.....	245
7.5. 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;	246
Alternativa zero.....	246
8. DESCRIEREA MĂSURILOR DE MONITORIZARE	247
8.1. Monitorizarea privind reducerea impactului asupra mediului	247
8.2. Obiectivele planului de monitorizare constau în:	248
8.3. Indicatori de monitorizare și control al efectelor asupra mediului	248
8.4. DIFICULTATI ÎNTAMPINATE	253
9. CONCLUZII.....	255
9.1. Concluziile Evaluării Adequate	257
9.2. Metodologia utilizată pentru evaluarea impactului asupra mediului	257
Evaluarea globală a impactului asupra mediului	258
Interpretarea rezultatelor pe factori de mediu	263
9.3. Concluzii	265

9.4. Recomandari	267
10. REZUMAT NETEHNIC.....	271
11. BIBLIOGRAFIE.....	276

INFORMATII GENERALE

Denumirea proiectului si autorul atestat al Raportului de Mediu

Proiectul se numeste :

RAPORT DE MEDIU pentru Planul de Dezvoltare a Regiunii Centru 2021-2027

Titularul / beneficiarul proiectului :

Agenția pentru Dezvoltare Regională Centru (ADR Centru)

Autorul atestat al Raportului de Mediu :

- 1. Expert S.E.A. dipl. ecolog Adrian Balan** persoana fizica atestata pentru **RM, RIM, BM, RS, EA** BALAN ADRIAN inscris in Registrul Evaluatoarelor de Studii de Mediu, la poziția 673 din data de 03.02.2016 pentru RM, RIM, BM, RS, EA și a listei publicate de MMAP privind LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU, document constituit în baza prevederilor Ordinului MMAP nr. 1134/20.05.2020 publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 445/27.05.2020 la poziția 516, pentru următoarele Studii de Mediu confirmate de MMAP : **RM, RIM, BM, RA/RSR, RS, EA.**

Adresa : Str. 13 Decembrie nr. 68 A, Pașcani Jud. Iași

Telefon : 0734 534616 0743 919741

E-mail ecologic_amb@yahoo.com

1. INTRODUCERE SI METODOLOGIE

După cum rezultă din strategia UE privind dezvoltarea durabilă, un obiectiv major îl constituie promovarea unei dezvoltări regionale mai echilibrate prin reducerea disparităților economice și menținerea viabilității comunităților rurale și urbane așa cum se recomandă prin perspectiva europeană a dezvoltării teritoriale. În acest sens se prevede încurajarea inițiativelor locale destinate abordării problemelor cu care se confruntă zonele urbane și elaborarea de recomandări privind strategii integrate pentru zone urbane și sensibile din punct de vedere al mediului.

Raportul de mediu a fost elaborat în cadrul procedurii de Evaluare Strategică de Mediu (SEA), care se realizează în baza cerințelor Directivei Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (denumită în continuare Directiva SEA) și Anexa nr. 2 a Hotărârii de Guvern 1076/2004 de stabilire a procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, care transpune în legislația națională prevederile Directivei menționate.

Pe parcursul elaborării RM, au fost consultate și analizate: reglementări relevante, metodologii și proceduri, surse bibliografice și date statistice din rapoartele disponibile pe site-urile web ale autorităților publice din țară, precum și a celor internaționale, acestea fiind prezentate în referințele și sursele bibliografice de la sfârșitul raportului de mediu.

1.1. Obiectivele procedurii SEA sunt:

- asigurarea unui nivel înalt de protecție a mediului;
- integrarea aspectelor de mediu în pregătirea și adoptarea planurilor și programelor, pentru o dezvoltare durabilă.

Scopul principal al procedurii SEA este acela de a evalua riscul de mediu încă din faza de elaborare a unui plan sau program. Efectuarea de consultări, elaborarea raportului de mediu și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor în procesul de luare a deciziilor sunt de asemenea, cerințe ale actelor normative enumerate mai sus.

Procedura SEA derulată în cadrul realizării Planului de Dezvoltare a Regiunii Centru 2021-2027 (PDR Centru 2021-2027) are rolul de a propune modificările necesare pentru a mări beneficiile pentru mediu și pentru a reduce eventualele impacturi negative asupra mediului generate de implementarea planului.

PDR Centru 2021-2027 are în vedere prioritățile Politicii de Coeziune pentru perioada 2021-2027 privind sprijinirea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon, neutralitate climatică, asigurând bunăstarea cetățenilor și creșterea competitivității.

Evaluarea strategică de mediu are astfel și rolul de a verifica modul în care PDR 2021-2027 sprijină obiectivele de mediu ale Uniunii Europene și dacă nu se contrapune cu țintele și obiectivele de mediu, așa cum sunt acestea precizate în alte strategii relevante.

Prin urmare procesul de realizare a PDR Centru 2021-2027 a ținut cont de planificarea strategică europeană, națională și regională în domeniul protecției mediului și de principiile

dezvoltării durabile. Evaluarea strategică de mediu s-a dezvoltat pe tot parcursul procesului de programare a PDR Centru 2021-2027, având aceeași bază în abordare.

Cerințele Directivei SEA subliniază importanța implicării efective a ONG-urilor de mediu și a societății civile în procesul de consultare și de informare, pe toată durata derulării acestei proceduri. Precizăm că din acest punct de vedere au fost respectați toți pașii prevăzuți de lege privind implicarea și informarea publicului în luarea deciziilor de mediu.

1.2. Metodologie

PDR Centru 2021-2027 intră în categoria planurilor și programelor prevăzute la art. la art. 5 alin. (2) din HG 1076/2006, care sunt supuse în mod obligatoriu procedurii SEA. Astfel, autoritatea competentă de mediu, APM Alba a transmis titularului adresa privind necesitatea supunerii acestui program procedurii SEA și lista autorităților interesate de efectele implementării PDR Centru 2021-2027, participante în grupul de lucru (GL), prevăzut de art. 14 al HG 1076/2004.

Elaborarea Raportului de Mediu s-a realizat parcurgând următoarele etape:

- Analiza stării actuale a mediului la nivelul regiunii Centru (aspecte relevante pentru PDR Centru 2021-2027), luând în considerare datele și informațiile existente;
- În urma caracterizării stării actuale a mediului se identifică un set de aspecte de mediu și probleme de mediu relevante pentru PDR;
- Pentru aspectele de mediu și problemele de mediu identificate au fost formulate obiective relevante de mediu cărora PDR Centru trebuie să se adreseze;
- Analiza planurilor și programelor de mediu relevante și a strategiilor conexe la nivel european și național;
- Identificarea domeniilor de mediu relevante pentru PDR Centru 2021-2027, printr-o analiză multicriterială, în baza caracterizării stării mediului și a analizării strategiilor, planurilor și programelor de mediu relevante în raport cu PDR Centru 2021-2027;
- Formularea obiectivelor de mediu relevante pentru PDR Centru 2021-2027, pentru domeniile selectate și agreerea acestora în cadrul sesiunilor GL (Grupul de Lucru);
- Evaluarea strategiei PDR Centru, a domeniilor strategice, priorităților de investiții precum și a tipurilor de acțiuni, în raport cu obiectivele de mediu relevante;
- Analiza evoluției probabile a stării mediului, în condițiile neimplementării PDR 2021-2027 și în condițiile implementării planului, în formele de evoluție ale acestuia, până la varianta finală;
- Întocmirea unor propuneri de măsuri de prevenire, diminuare și compensare a potențialelor efecte adverse asociate implementării PDR Centru 2021-2027;
- Propunerea unor indicatori de mediu, dacă este cazul, pentru monitorizarea impactelor de mediu și recomandări, ca urmare a implementării planului.

Metodologia utilizată în cadrul procedurii SEA pentru PDR Centru 2021-2027 a inclus cerințele Directivei SEA și ale HG 1076/2004, recomandările metodologice ale "Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri si programe" elaborat de MMGA si ANPM, aprobat prin Ordinul 117/2006, precum și recomandările metodologice din

unele ghiduri elaborate în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/ RO-Phare 2004/016-772.03.03/ „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și Directivei de Raportare” și anume:

- Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe;
- Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanismului;
- Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de dezvoltare;
- Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe în domeniul transporturilor;
- Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de dezvoltare a zonelor industriale.

Pentru evaluarea PDR Centru 2021-2027, a domeniilor strategice și a obiectivelor specifice în raport cu obiectivele de mediu relevante s-a folosit analiza matricială și multicriterială, astfel prioritățile priorităților de investiții au fost evaluate în raport cu mai multe criterii, cum ar fi:

- Impactul direct sau indirect al activităților propuse asupra mediului;
- Durata posibilului impact;
- Scara potențialului impact (la nivel local sau regional)
- Probabilitatea impactului;
- Posibilitatea de a crea sinergii pozitive sau negative asupra mediului.

PDR Centru 2021-2027 se aplică Regiunii de Dezvoltare Centru, județele Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș și Sibiu, și s-a construit pe o abordare de jos în sus, în largi parteneriate, pentru asigurarea corelării cu Strategia de Dezvoltare Regională din Planul de Dezvoltare Regiunea Centru, precum și cu strategiile naționale sectoriale.

Totodată, s-a asigurat corelarea și cu politica de coeziune a UE, fiind luate în considerare obiectivele acesteia, precum și cu prioritățile priorităților de investiții stabilite în regulamentele aprobate pentru perioada 2021-2027.

1.3. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI

a. Caracteristicile planurilor și programelor cu privire, în special, la:

- gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor;
- gradul în care planul sau programul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derivă din ele;
- relevanța planului sau planului pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile;
- problemele de mediu relevante pentru plan sau program;
- relevanța planului sau planului pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu (de exemplu, planurile și programele legate de gospodărirea deșeurilor sau de gospodărirea apelor).

b. Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire, în special, la:

- natura cumulativă a efectelor;
- natura transfrontieră a efectelor
- riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu;
- mărimea și spațialitatea efectelor (zona geografică și populația potențial afectată);
- valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat, date de:
 - caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural;
 - depășirea standardelor sau a valorilor limita de calitate a mediului;
 - folosirea terenului în mod intensiv;
 - efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional

1.4. CONTEXTUL ȘI CONȚINUTUL PDR 2021-2027

1.5. Relația PDR cu alte planuri, programe, strategii europene și naționale relevante

1.6. Documente strategice la nivel comunitar/internațional considerate relevante pentru PDR

Pentru perioada 2021-2027, Uniunea Europeană a făcut o propunere ambițioasă pentru bugetul european care să sprijine domenii importante precum **inovarea** și **mediul înconjurător**, urmărind o **simplificare** nu doar de ordin administrativ, ci și a concentrării investițiilor în **5 obiective principale de politică (OP)**:

1. OP 1 O Europă mai inteligentă (o transformare economică inovatoare și inteligentă),

- Dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate
- Fructificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor și al guvernelor
- Impulsionarea creșterii și competitivității IMM-urilor
- Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenariat

2. OP 2 O Europă mai verde, rezilientă, cu o economie cu emisii reduse de dioxid de carbon, care se îndreaptă către zero emisii de dioxid de carbon

Promovarea măsurilor de eficiență energetică

- Promovarea energiei regenerabile prin investiții în capacitatea de producție
- Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor și a rezilienței în urma dezastrelor
- Promovarea utilizării eficiente a apei
- Dezvoltarea economiei circulare sau accelerarea tranziției către aceasta, prin investiții în sectorul deșeurilor și prin utilizarea eficientă a resurselor

3. OP 3 O Europă mai conectată prin dezvoltarea mobilității și a conectivității TIC regionale

- Îmbunătățirea conectivității digitale
- Dezvoltarea unei rețele TEN-T sustenabile, reziliente în fața schimbărilor climatice, inteligente, sigure și intermodale
- Dezvoltarea și îmbunătățirea mobilității naționale, regionale și locale durabile, rezistente la climă, inteligente și intermodale, inclusiv acces îmbunătățit la TEN-T și mobilitate transfrontalieră

4. OP 4 O Europă mai socială (implementarea Pilonului european al drepturilor sociale),

- SPDRirea eficienței piețelor forței de muncă și facilitarea accesului la locuri de muncă de calitate prin dezvoltarea infrastructurii
- Îmbunătățirea accesului la locuri de muncă pentru toate persoanele aflate în căutarea unui loc de muncă, inclusiv pentru tineri și pentru persoanele inactive, precum și promovarea activităților independente și a economiei sociale;
- Modernizarea instituțiilor și a serviciilor pieței muncii, pentru a asigura o asistență și un sprijin în timp util și adaptate în ceea ce privește corelarea cererii și a ofertei, tranzițiile și mobilitatea pe piața muncii
- SPDRirea eficienței piețelor forței de muncă și facilitarea accesului la locuri de muncă de calitate prin dezvoltarea infrastructurii
- Promovarea unei mai bun echilibru între viața profesională și cea privată, inclusiv accesul la servicii de îngrijire a copiilor, un mediu de lucru sănătos și bine adaptat care ține cont de riscurile pentru sănătate, adaptarea lucrătorilor la schimbare și o îmbătrânire sănătoasă și activă
- Îmbunătățirea accesului la servicii de calitate și incluzive în educație, formare și învățarea pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii
- Îmbunătățirea calității, eficacității și relevanței pe piața muncii a sistemelor de educație și formare
- Promovarea unor oportunități flexibile de perfecționare și recalificare pentru toți, inclusiv prin facilitarea tranzițiilor profesionale și promovarea mobilității profesionale
- Promovarea unui acces egal, în special pentru grupurile defavorizate, la o educație și o formare profesională incluzive și de calitate, începând de la educația și îngrijirea copiilor preșcolari și continuând cu învățământul tehnic și general și formarea profesională, și cu învățământul terțiar
- Îmbunătățirea integrării socioeconomice a comunităților marginalizate, a migranților și a grupurilor dezavantajate, prin măsuri integrate care să includă asigurarea de locuințe și servicii sociale
- Promovarea unei incluziuni active, inclusiv în vederea promovării egalității de șanse, a participării active și a îmbunătățirii capacității de inserție profesională
- Promovarea integrării socioeconomice a comunităților marginalizate, cum ar fi romii

- Asigurarea accesului egal la asistență medicală prin dezvoltarea infrastructurii, inclusiv la asistență medicală primară
- Facilitarea accesului egal și în timp util la servicii de calitate, sustenabile și cu prețuri accesibile; îmbunătățirea accesibilității, eficacității și rezilienței sistemelor de sănătate; îmbunătățirea accesului la servicii de îngrijire pe termen lung

5. OP 5 O Europă mai aproape de cetățeni (dezvoltarea sustenabilă și integrată a zonelor urbane, rurale și de coastă prin inițiative locale).

La nivel național, România a realizat primele analize pe baza Raportului de Țară 2019 – **Anexa D: Orientări în materie priorităților de investiții privind finanțarea politicii de coeziune în perioada 2021-2027**. De asemenea, pentru conturarea viitoarelor programe operaționale, s-au organizat întâlniri cu partenerii de la nivel național și regional pe fiecare obiectiv de politică și s-a purtat un dialog permanent cu reprezentanții Comisiei Europene.

La nivel regional, nevoile de dezvoltare ale Regiunii Centru au fost conturate pe baza consultărilor cu autoritățile județene și locale, cu partenerii economici și sociali și cu organizațiile din mediul academic și ai societății civile dar și în baza documentelor regionale de planificare și pe baza acestor nevoi a fost conturat un Planul de Dezvoltare dedicat Regiunii Centru – PDR Centru 2021-2027. În elaborarea PDR Centru 2021-2027 s-a ținut cont de recomandările din Raportul de Țară.

Domeniile Strategice din PDR Centru 2021-2027 sunt în concordanță cu Strategia de Dezvoltare Regională Centru 2021-2027.

PDR Centru 2021-2027, contribuie la realizarea priorităților acestei strategii prin intermediul acțiunilor propuse în cadrul domeniilor strategice 1- 3:

1. Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă
2. Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare
3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate

Agenda 2030

Agenda 2030 cuprinde cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD), reunite informal și sub denumirea de Obiective Globale. Prin intermediul Obiectivelor Globale, se stabilește o agendă de acțiune ambițioasă pentru următorii 15 ani în vederea eradicării sărăciei extreme, combaterii inegalităților și a injustiției și protejării planetei până în 2030. Obiectivele europene pentru 2030 sunt:

1. Fără sărăcie - Eradicarea sărăciei în toate formele sale și în orice context

2. Foamete 0 - Eradicarea foametei, asigurarea securității alimentare, îmbunătățirea nutriției și promovarea unei agriculturi durabile
3. Sănătate și bunăstare - Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării tuturor, la orice vârstă
4. Educație și calitate - Garantarea unei educații de calitate și promovarea oportunităților de învățare de-a lungul vieții pentru toți.
5. Egalitate de gen Realizarea egalității de gen și împuternicirea tuturor femeilor și a fetelor
6. Apă curată și sanitație - Asigurarea disponibilității și managementului durabil al apei și sanitație pentru toți
7. Energie curată și la prețuri accesibile - Asigurarea accesului tuturor la energie la prețuri accesibile, într-un mod sigur, durabil și modern
8. Muncă decentă și creștere economică - Promovarea unei creșteri economice susținute, deschisă tuturor și durabilă, a ocupării depline și productive a forței de muncă și asigurarea de locuri de muncă decente pentru toți
9. Industrie, inovație și infrastructură - Construirea unor infrastructuri rezistente, promovarea industrializării durabile și încurajarea inovației
10. Inegalități reduse - Reducerea inegalităților în interiorul țărilor și între țări
11. Orașe și comunități durabile - Dezvoltarea orașelor și a așezărilor umane pentru ca ele să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile
12. Consum și producție responsabile - Asigurarea unor tipare de consum și producție durabile
13. Acțiune climatică - Luarea unor măsuri urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului lor
14. Viața acvatică - Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și a resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă
15. Viața terestră - Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate
16. Pace, justiție și instituții publice - Promovarea unor societăți pașnice și incluzive pentru o dezvoltare durabilă, a accesului la justiție pentru toți și crearea unor instituții eficiente, responsabile și incluzive la toate nivelurile
17. Parteneriate pentru realizarea obiectivelor - Consolidarea mijloacelor de implementare și revitalizarea parteneriatului global pentru dezvoltare durabilă

Prin Domeniile Strategice (DS) incluse, PDR Centru 2021-2027 este în concordanță cu obiectivele Agendei 2030, referitoare la:

- dezvoltarea durabilă a comunităților DS 1
- creșterea economică, DS 2
- educație și calitate, DS 3
- protecția mediului și energie curată, schimbări climatice, protecția naturii și a biodiversității, DS 4

Promovarea unei abordări integrate la nivel regional. PDR 2021-2027 ajută la realizarea acțiunilor de dezvoltare durabilă prin asigurarea faptului că factorii economici, sociali și de mediu sunt integrați în strategia regională și în planul privind dezvoltarea infrastructurilor locale de transport, educație, sociale etc.

Al-8-lea Program de Acțiune pentru Mediu pentru perioada 2021 - 2030,

O nouă agendă strategică 2019-2024

Agendă strategică oferă un cadru și o direcție generale pentru acest răspuns. Agenda este menită să călăuzească lucrările instituțiilor UE în următorii cinci ani. Se axează pe patru priorități principale:

- protejarea cetățenilor și a libertăților
- dezvoltarea unei baze economice solide și pline de vitalitate
- construirea unei Europe verzi, echitabile, sociale și neutre din punctul de vedere al impactului asupra climei
- promovarea intereselor și valorilor europene pe scena mondială.

Acțiunile propuse prin DS 4 a PDR: P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară, au menirea să contribuie la construirea unei Europe verzi, echitabile, sociale și neutre din punctul de vedere al impactului asupra climei și asigurarea unui mediu sănătos pentru cetățeni.

Domeniile Strategice 1 și 2 promovează dezvoltarea unei baze economice solide și pline de vitalitate și acțiuni de inovare, transfer tehnologic, îmbunătățire a capacităților de producție și digitalizare, pentru o mai bună folosire a resurselor, economii de energie în domeniul industrial.

Pactul Ecologic European

Pactul Ecologic European își propune să îmbunătățească bunăstarea oamenilor. Întreprinderea măsurilor necesare pentru ca Europa să devină neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei și pentru protejarea habitatului nostru natural va fi benefică pentru oameni, pentru planetă și pentru economie.

Uniunea Europeană;

- va deveni neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei până în 2050
- va proteja viața umană, animalele și plantele, prin reducerea poluării
- va ajuta companiile să devină lideri mondiali în domeniul produselor și tehnologiilor curate
- va contribui la asigurarea unei tranziții echitabile și incluzive

Măsuri întreprinse

Climă

UE va fi neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei în 2050. Comisia va propune un act legislativ european privind clima prin care acest angajament politic va deveni o obligație juridică și care va impulsiona investițiile. Atingerea acestui obiectiv va necesita acțiuni în cadrul tuturor sectoarelor economiei noastre:

Energie

Decarbonizarea sectorului energetic. Producția și utilizarea energiei reprezintă peste 75 % din emisiile de gaze cu efect de seră ale UE.

Clădiri

Clădirile sunt responsabile de 40 % din consumul nostru de energie. Renovarea clădirilor, pentru a-i ajuta pe oameni să își reducă facturile la energie și consumul de energie Industria europeană utilizează materiale reciclate în proporție de doar 12 %.

Industrie

Sprijinirea industriei pentru a inova și pentru a deveni lideri mondiali în domeniul economiei verzi.

Mobilitate

Transporturile reprezintă 25 % din emisiile noastre. Introducerea unor forme de transport privat și public mai puțin poluante, mai ieftine și mai sănătoase.

Prin PDR Centru 2021 - 2027, prioritățile din Pactul Ecologic European vor fi realizate prin atingerea standardelor de eficiență energetică, creșterea accesului populației la serviciile educaționale, promovarea unui transport durabil, îmbunătățirea infrastructurii orașelor în domeniul transportului, reducerea poluării aerului în unele zone cu probleme, cu efecte benefice și directe asupra sănătății umane.

Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice

În data de 29.07.2021, Comisia Europeană a publicat noi orientări tehnice privind imunizarea la schimbările climatice a proiectelor de infrastructură pentru perioada 2021-2027.

Orientările vor contribui la integrarea considerentelor legate de climă în viitoarele investiții și proiecte în materie de infrastructură, de la clădiri și infrastructuri de rețea până la o gamă largă de sisteme și active construite. În acest mod, investitorii europeni instituționali și privați vor putea lua decizii în cunoștință de cauză cu privire la proiectele considerate compatibile cu Acordul de la Paris și cu obiectivele climatice ale UE.

Orientările adoptate vor ajuta astfel UE să pună în aplicare **Pactul verde european**, să respecte cerințele prevăzute de Legea europeană a climei și să aloce fondurile UE pentru realizarea unor obiective mai ecologice. Orientările sunt aliniate la o traiectorie de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu -55 % din emisiile nete până în 2030 și cu obiectivul de realizare a neutralității climatice până în 2050, urmează principiul „eficiența energetică înainte de toate” și principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” și îndeplinesc cerințele prevăzute în legislație pentru mai multe fonduri ale UE, cum ar fi InvestEU, Mecanismul pentru interconectarea Europei (MIE), Fondul european de dezvoltare regională (FEDR), Fondul de coeziune (FC) și Fondul pentru o tranziție justă (FTJ).

Efectele schimbărilor climatice au deja repercusiuni asupra activelor și a infrastructurilor cu durate lungi de viață, cum ar fi căile ferate, podurile sau centralele electrice, iar aceste efecte urmează să se intensifice în viitor. De exemplu, construirea de clădiri în zone care ar putea fi afectate de creșterea nivelului mării necesită o atenție deosebită; în mod similar, toleranța la căldură a liniilor de cale ferată trebuie să fie calculată în funcție de temperatura maximă proiectată, și nu de valorile istorice. Prin urmare, este esențial să se identifice în mod clar – și, prin urmare, să se investească în – infrastructura care este pregătită pentru un viitor neutru din punct de vedere climatic și rezilient la schimbările climatice.

Imunizarea la schimbările climatice este un proces care integrează în dezvoltarea proiectelor de infrastructură măsuri de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea. Orientările tehnice adoptate astăzi stabilesc principii și practici comune pentru identificarea, clasificarea și gestionarea riscurilor climatice fizice în cursul planificării, dezvoltării, executării și monitorizării proiectelor și programelor de infrastructură. Procesul este împărțit în doi piloni (atenuare și adaptare) și două faze (examinare și analiză detaliată), iar partea de documentare și verificare a modalităților de imunizare la schimbările climatice este considerată un element esențial al raționamentului pentru luarea deciziilor de investiții.

Mai precis, pentru infrastructura cu o durată de viață care depășește anul 2050, orientările prevăd că exploatarea, întreținerea și dezafectarea finală a oricărui proiect ar trebui să se desfășoare într-un mod neutru din punct de vedere climatic, care poate include considerații legate de economia circulară, cum ar fi reciclarea sau reconversia materialelor. Reziliența la schimbările climatice a noilor proiecte de infrastructură ar trebui asigurată prin măsuri de adaptare adecvate, bazate pe o evaluare a riscurilor aferente schimbărilor climatice.

PDR, prevede măsuri și proiecte în domeniul schimbărilor climatice în cadrul Domeniilor Strategice DS 1 și DS 4.

1.7. Strategii naționale relevante pentru PDR

Strategia națională și planul național de acțiune pentru gestionarea siturilor contaminate din România

Strategia pentru mobilizarea investițiilor în renovarea fondului de clădiri rezidențiale și comerciale, atât publice cât și private.

Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii Centru 2021-2027 Dintre documentele/strategiile naționale în domeniul protecției mediului referitoare la obiectivele naționale, regionale relevante pentru PDR menționăm:

- Master Planul de Transport – Planul investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport 2020-2030
- Strategia Guvernamentală pentru dezvoltarea sectorului întreprinderilor mici și mijlocii și îmbunătățirea mediului de afaceri din România Orizont 2020

<http://www.imm.gov.ro/ro/2018/11/14/proiecte/>

- Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027
- Document de politică în domeniul e-comert (in pregătire)
- **<https://www.adr.gov.ro/imbunatatirea-normelor-procedurilor-si-mecanismelor-necesare-ministerului-comunicatiilor-si-pentru-societatea-informationala-in-vederea-continuarii-dezvoltarii-sectorului-de-comert-electronic-ecom/>**
- Strategia energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050, proiect

<http://energie.gov.ro/transparența-decizională/strategia-energetică-a-româniei-2019-2030-cu-perspectiva-anului-2050/>

- Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 - **https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/ro_final_necp_main_ro.pdf**
- Strategia națională de renovare pe termen lung pentru sprijinirea renovării parcului național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, atât publice cât și private într-un parc imobiliar cu un nivel ridicat de eficiență energetică și decarbonat până în 2050
- Strategia Națională privind Schimbările Climatice

<http://mmediu.ro/categorie/strategia-nationala-privind-schimbarile-climatice-rezumat/171>

- Raportul de țară din 2020 privind România
- **http://www.mae.ro/sites/default/files/file/anul_2020/pdf_2020/raportul_de_tara_2020_privind_romania.pdf**
- Programul Național de Reformă

<https://sgg.gov.ro/new/wp-content/uploads/2020/05/ANEXA-5.pdf>

- Recomandări specifice de țară, 2020

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european-semester-csr-comm-recommendation-romania_ro.pdf

- Strategia Națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030

<http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/wp-content/uploads/2018/12/Strategia-na%C8%9Bional%C4%83-pentru-dezvoltarea-durabil%C4%83-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf>

Dintre documentele/strategiile naționale în domeniul turismului referitoare la obiectivele naționale, regionale relevante pentru PDR menționăm:

- Strategia națională de dezvoltare a ecoturismului

<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/219401>

- Hotărâre nr. 558 din 4 august 2017 privind aprobarea Planului pentru dezvoltarea investițiilor în turism - Masterplanul investițiilor în turism - și a criteriilor de eligibilitate a proiectelor priorităților de investiții în turism

<http://turism.gov.ro/web/programe-si-strategii-2/>

- Strategia națională a României pentru dezvoltarea turismului 2019-2030

<http://b2b-strategy.ro/b2b/wp-content/uploads/Strategia-na%C8%9Bional%C4%83-a-Rom%C3%A2niei-pentru-dezvoltarea-turismului-Volumul-1.pdf>

- Strategia pentru dezvoltarea turismului balnear, aprobată prin HG nr. 571 din 8 august 2019, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 703 din 27 august 2019

<https://sgg.gov.ro/new/wp-content/uploads/2019/08/ANEXA.pdf>

- Raportul privind operaționalizarea unei rețele de Organizații de Management al Destinației (OMD) în România

<https://www.oecdilibrary.org/docserver/9074fc18en.pdf?expires=1596105723&id=id&accname=guest&checksum=269FF84EC5B875D9CCB9F43A0B4BDCA7>

- Strategia pentru cultură și patrimoniu național 2016-2022

<http://www.cultura.ro/sites/default/files/inline-files/SCPN%202016-2022inavizare.pdf>

- Strategia de dezvoltare teritorială a României

<https://www.mlpda.ro/pages/sdtr>

Dintre documentele/strategiile naționale în domeniul educației la obiectivele naționale, regionale relevante pentru PDR menționăm:

- Strategia privind reducerea părăsirii timpurii a școlii în România

<https://edu.ro/strategia-privind-reducerea-p%C4%83r%C4%83sirii-timpurii-%C8%99colii-%C3%AEn-rom%C3%A2nia>

- Strategia educației și formării profesionale din România pentru perioada 2016-2020

<https://edu.ro/strategia-educa%C5%A3iei-%C5%9Fi-form%C4%83rii-profesionale-din-rom%C3%A2nia>

- Strategia națională de învățare pe tot parcursul vieții 2015-2020

<https://edu.ro/strategia-na%C8%9Bional%C4%83-de-%C3%AEenv%C4%83%C5%A3are-pe-tot-parcursul-vie%C5%A3ii>

- Strategia națională pentru învățământ terțiar 2015-2020

<https://edu.ro/strategia-na%C8%9Bional%C4%83-pentru-%C3%AEenv%C4%83%C8%9B%C4%83m%C3%A2nt-ter%C8%9Biar>

- Strategia pentru modernizarea infrastructurii educaționale 2018-2023

<https://edu.ro/consultare-public%C4%83-proiectul-de-hot%C4%83r%C3%A2re-de-guvern-privind-aprobarea-strategiei-pentru-modernizarea>

- România Educată – viziune și strategie 2018-2030

<http://www.romaniaeducata.eu/wp-content/uploads/2018/11/Romania-Educata-Viziune.pdf>

Dintre documentele/strategiile naționale în domeniul dezvoltarea sectorului întreprinderilor mici și mijlocii la obiectivele naționale, regionale relevante pentru PDR menționăm:

- Strategia Guvernamentală pentru dezvoltarea sectorului întreprinderilor mici și mijlocii și îmbunătățirea mediului de afaceri din România Orizont 2020
<http://www.imm.gov.ro/ro/2018/11/14/proiecte/>
- Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027
- Document de politică în domeniul e-comert (in pregătire)
- <https://www.adr.gov.ro/imbunatatirea-normelor-procedurilor-si-mecanismelor-necesare-ministerului-comunicatiilor-si-pentru-societatea-informationala-in-vederea-continuarii-dezvoltarii-sectorului-de-comert-electronic-ecom/>
- Document de politică în domeniul e-guvernare

<https://www.adr.gov.ro/stabilirea-cadrului-de-dezvoltare-a-instrumentelor-de-e-guvernare-egov/>

Alte documente/strategii privind dezvoltarea durabilă

- Raportul de țară din 2020 privind România
- http://www.mae.ro/sites/default/files/file/anul_2020/pdf_2020/raportul_de_tara_2020_privind_romania.pdf
- Programul Național de Reformă
<https://sgg.gov.ro/new/wp-content/uploads/2020/05/ANEXA-5.pdf>
- Recomandări specifice de țară, 2020
https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european-semester-csr-comm-recommendation-romania_ro.pdf
- Strategia Națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030
<http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/wp-content/uploads/2018/12/Strategia-na%C8%9Bional%C4%83-pentru-dezvoltarea-durabil%C4%83-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf>

Aceste documente strategice sunt relevante atunci când stabilesc condiții și aspecte care trebuie să fie reflectate corespunzător în planul evaluat sau îl pot influența. Identificarea relațiilor dintre diferite documente strategice relevante și planul supus evaluării servește următoarelor scopuri:

- identificarea existenței eventualelor sinergii sau potențiale neconcordanțe și constrângeri;
- identificarea aspectelor care au fost deja tratate în alte politici, planuri, programe sau proiecte;
- verificarea informațiilor de mediu colectate pentru SEA efectuată pentru alte politici, planuri, programe sau proiecte, care pot fi utilizate pentru SEA planului evaluat;
- considerarea efectelor cumulative asupra receptorilor cheie în urma implementării mai multor planuri/programe conectate, pentru a fundamenta evaluarea opțiunilor alternative și a formelor specifice de impact ale planului evaluat.

Prezentăm în continuare un scurt rezumat al documentelor strategice și modalitate în care au fost sau vor fi integrate în PDR.

Strategia națională de dezvoltare durabilă a României. Orizonturi 2010-2020-2030

"Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă, Orizonturi 2013-2020-2030" stabilește modalități concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la un nou model

de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă, propulsat de interesul pentru cunoaștere și inovare, orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor și a relațiilor dintre ei în armonie cu mediul natural. Ca orientare generală, sunt stabilite următoarelor obiective strategice pe termen scurt, mediu și lung:

- Orizont 2013: Încorporarea organică a principiilor și practicilor dezvoltării durabile, conform exigențelor UE, în ansamblul programelor și politicilor publice ale României.
- Orizont 2020: Atingerea nivelului mediu actual (cu referință la cifrele anului 2006) al UE-27 potrivit indicatorilor de bază ai dezvoltării durabile.
- Orizont 2030: Aproximarea semnificativă a României de nivelul mediu din acel an al țărilor membre ale UE din punctul de vedere al indicatorilor dezvoltării durabile.

Domeniile Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României relevante pentru PDR sunt:

- Schimbările climatice și energia curată;
- Transportul durabil;
- Producția și consumul durabile;
- Conservarea și gestionarea resurselor naturale;
- Incluziunea socială

Se poate observa că toate prioritățile de investiții cuprinse în cele 6 Domenii Strategice ale PDR sunt corelate cu această strategie:

- DS 1. Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă
- DS 2. Competitivitate economică, cercetare- dezvoltare și inovare
- DS 3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate
- DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice
- DS 5. Turism și Patrimoniu cultural
- DS 6. Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura

Toate prioritățile și obiectivele SNDR se regăsesc în cadrul PDR, iar în cadrul celor 6 DS se propun acțiuni conținute, la nivel strategic, de SNDR. Cele două documente sunt astfel corelate, PDR fiind practic instrumentul de implementare al SNDR.

PDR va contribui la promovarea și susținerea progresului economic și social la nivelul regiunii, având o importantă contribuție la dezvoltarea durabilă a regiunii.

Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului (PNAPM)

Obiectivele PNAPM pentru România

PNAPM trebuie să se concentreze asupra inițiativelor care duc la reducerea emisiilor poluatoare și poate fi caracterizat astfel :

- Definește problemele de mediu și de ierarhizare în funcție de priorități;
- Stabilește obiectivele specifice de protecție a mediului care trebuie îndeplinite într-o perioadă limitată de timp;
- Stabilește ierarhizarea de priorități pentru activitățile din diferite sectoare economice;
- Stabilește o listă de priorități pentru investițiile urgente necesare.

Identificarea problemelor prioritare

Organizațiile internaționale de mediu au sugerat următoarele criterii pentru stabilirea problemelor prioritare de mediu :

- Riscuri pentru sănătatea umană,
- Pagube de mediu,
- Concentrarea în principal pe problemele locale,
- Tratarea prioritară a poluării în curs față de cea trecută,
- Acțiuni de prevenire/minimizare a poluării cauzate de activități noi,
- Pierderi în domeniul productivității și al moștenirii culturale.

Pentru România sunt propuse câteva criterii asemănătoare :

- Sănătatea umană și calitatea vieții,
- Menținerea și îmbunătățirea potențialului naturii, conform principiului dezvoltării durabile,
- Acțiuni de prevenire/minimizare a poluării cauzate de activități noi,
- Pierderi în ceea ce privește productivitatea și moștenirea culturală,
- Protecția împotriva calamităților naturale și a poluărilor accidentale,
- Racordarea la prevederile convențiilor și programelor internaționale privind protecția mediului.

În contextul PDR, aceste obiective privind sănătatea umană și calitatea vieții, menținerea și îmbunătățirea potențialului naturii, conform principiului dezvoltării durabile și acțiunile de prevenire/minimizare a poluării cauzate de activități noi se regăsesc în DS 3.

Master Planul General de Transport – MPGT 2014 - 2030

Master Planul General de Transport este un document strategic integrat care stă la baza planificării investițiilor în transporturi pentru perioada 2014-2030, conform căruia vor putea fi accesate fondurile structurale pentru transporturi aferente perioadei 2014-2020

Scopul Master Planului este acela de identificare a proiectelor și politicilor ce vor răspunde cel mai bine cerințelor de transport din România, pentru toate modurile de transport, constituind, astfel, o bază analitică solidă în alegerea acestor politici.

Master Planul General de Transport, care are la bază Modelul național de transporturi servește drept bază pentru selectarea proiectelor de drumuri din cadrul ambelor Programe operaționale Programul Operațional Infrastructura Mare și Programul Operațional Regional

Obiectivul general al MPGT constă în asigurarea condițiilor pentru a realiza un sistem de transport eficient, durabil, flexibil, sigur, echilibrat între modurile de transport, în armonie cu mediul și în conectivitate cu rețelele transeuropene de transport - precondiții esențiale pentru dezvoltarea economică a țării.

În cadrul PDR Centru, acest obiectiv se regăsește în;

DS 1 P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă, cu următoarele acțiuni:

- extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii regionale de transport pentru creșterea accesibilității localităților urbane și rurale la rețeaua națională de transport și la rețeaua TEN-T (accelerarea lucrărilor de execuție a autostrăzilor începute în perioada 2014-2020,
- modernizarea și creșterea capacității de transport a drumurilor de importanță regională care asigură conexiunile la rețeaua TEN-T,
- realizarea de noi legături rutiere către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T,
- realizarea de centuri ocolitoare,
- realizarea de noi drumuri locale care să deservească zonele metropolitane și zonele urbane funcționale,
- continuarea investițiilor în infrastructura feroviară începute în perioada 2014-2020, inclusiv a celor pentru modernizarea, creșterea siguranței și accesibilizarea gărilor,
- modernizarea materialului rulant, informatizarea transportului feroviar, modernizarea platformelor pentru transportul de mărfuri și construirea de noi terminale de transport intermodal,
- accelerarea execuției aeroportului de la Brașov-Ghimbav),
- continuarea modernizării și extinderii aeroporturilor din Tîrgu Mureș și Sibiu,
- realizarea, reabilitarea infrastructurilor pentru heliporturi și aerodromuri pentru aparate de zbor de mici dimensiuni
- dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă și îmbunătățirea conectivității digitale în mediul urban și cel rural

Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon

Acest document furnizează date de intrare importante pentru actualizarea strategiei naționale privind schimbările climatice 2013-2020, acoperind în detaliu perioada din prezent până în 2030 și trasând foaia de parcurs pentru 2050.

În particular, documentul contribuie cu următoarele informații suplimentare:

- Informații generale detaliate despre impacturile climatice probabile din România în sectoare economice (energie, transport, agricultură etc). Este formulată o declarație de viziune a obiectivelor naționale privind politicile în domeniul schimbărilor climatice și modul în care aceste politici sunt legate de strategia sa de dezvoltare „verde”, urmată de un set de obiective care transpun viziunea aceasta în domenii specifice de politici. Este detaliată structura instituțională necesară pentru îndeplinirea acestora.

- Pentru componenta de reducere a emisiilor de GES, prezentul document include date privind țintele pentru 2030 și 2050 și implicațiile acestor ținte pentru creșterea și distribuția economică la nivelul României. Documentul conține, de asemenea, informații privind costurile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și potențialul existent în acest sector. Dezbateră sectorială a cuprins mai multe informații despre sursele de emisii și modul în care pot fi reduse printr-o gamă de politici, în special cazul pentru sectoarele energiei, transporturilor, agriculturii și dezvoltării rurale. În majoritatea cazurilor, obiectivele strategice sunt mai concentrate și specifice comparativ cu Strategia Națională a României privind schimbările climatice 2013 - 2020.

- Acest document include următoarele două secțiuni care nu au existat în strategia anterioară: (a) Finanțarea dezvoltării „verzi” cu emisii reduse de carbon, (b) Monitorizare și raportare. Capitolul referitor la finanțare oferă date despre sursele de finanțare pentru reducerea emisiilor de GES și modul în care acestea pot, de asemenea, înlesni dezvoltarea „verde”.

- Secțiunea referitoare la adaptarea la schimbările climatice furnizează mai multe informații cantitative despre impacturile probabile ale schimbărilor climatice, în multe cazuri dezagregate spațial în interiorul țării. Aceste informații aplicându-se în mod special pentru agricultură și dezvoltare rurală, apă, industrie, energie, turism, biodiversitate, sănătate publică, educație publică și conștientizare și asigurări. Un nou sector privind mediul rezidențial („Living Environment“ - infrastructuri și urbanism) a fost adăugat strategiei actualizate. Componenta privind prioritățile de adaptare este mai bine concentrată decât în Strategia Națională privind schimbările climatice 2013 -2020. Pentru anumite sectoare, cum ar fi biodiversitatea, unde anterior nu au existat politici sau măsuri, în prezent acestea au fost identificate și incluse.

Prin PDR Centru, în perioada 2021-2027, investițiile în dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport secundară vor asigura pe de o parte mobilitatea (populației și a bunurilor) la un nivel superior, dar în același se vor reduce costurile de transport de mărfuri și călători, crescându-se siguranța traficului. În același timp, aceste investiții vor duce la diversificarea și creșterea eficienței activităților economice, la economisirea de energie. Prin urmare, DS 1 și 4 prezintă relevanță pentru strategiile de energie și schimbări climatice.

Astfel, legătura dintre PDR și acest document strategic se notează în special prin acțiunile propuse în cadrul următoarelor Domenii Strategice:

- DS 1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă,
- DS 4 - Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice,
- DS 5.Turism și Patrimoniu cultural
- DS 6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura

În cadrul DS 1, P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazată pe cunoaștere, prin acțiunile/măsurile propuse la punctul 1.3.1 sunt prevăzute investiții care au ca rezultat reducerea emisiilor de CO₂ prin promovarea planurilor sustenabile de mobilitate urbană, sprijină acțiuni de îmbunătățire a infrastructurii de importanță locală și regională, care, prin modernizare, contribuie de asemenea la eficientizarea traficului și, prin urmare, la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, în timp ce DS 4 Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice, P 4.1 și P 4.2, sunt prevăzute investiții care au ca rezultat reducerea emisiilor de CO₂ prin măsuri concrete de îmbunătățire a eficienței energetice și promovarea planurilor sustenabile de mobilitate urbană. Deasemeni prin DS 5 Turism și Patrimoniu cultural prin P 5.1, P 5.2, P 5.3 și P.5.4, sunt prevăzute acțiuni conservare, restaurare, punerea în circuitul turistic al patrimoniului cultural-istoric, modernizarea infrastructurii regionale de cazare, susținerea formelor de turism tematic și alternativ, atragerea și menținerea forței de muncă calificate în turism.

Pentru DS 6 Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura, prin P 6.1- P 6.6, sunt propuse acțiuni care să conducă la dezvoltarea agriculturii prin crearea și modernizarea centrelorlogistice pentru agricultură, dezvoltarea centrelor de servicii pentru agricultură, modernizarea exploatațiilor silvice, dezvoltarea durabilă localităților rurale, printre care amintim extinderea/modernizarea rețelelor de apă și canalizare, extinderea și modernizarea serviciilor de colectare și gestionare a deșeurilor menajere, modernizarea rețelei de drumuri comunale, extinderea rețelelor de iluminat, public și a sistemelor pentru asigurarea siguranței publice ș.a.

Prin urmare, obiectivele referitoare la energie, transport, agricultură, construcții, infrastructură și turism din Strategia Națională privind Schimbările Climatice sunt abordate, în mod direct, de către PDR și indirect, prin proiecte suținute în cadrul domeniilor strategice.

Strategia Națională de Dezvoltare a Ecoturismului în România

Scopul acestui document este de a promova ecoturismul, ca formă principală de turism, în defavoarea formelor clasice și de a crește rolul pe care ecoturismul îl joacă în dezvoltarea economică a arealelor respective și în prosperitatea populației locale. Obiectivul general al Strategiei Naționale de Dezvoltare a Ecoturismului în România este acela de a crea condiții de dezvoltare a ecoturismului urmărindu-se realizarea unui produs Eco turistic competitiv pe plan național și internațional.

În cadrul PDR, prevederile acestui document strategic se regăsesc în cadrul Domeniului Strategic 5. Turism și Patrimoniu cultural.

Prin prioritățile de investiții se urmărește conservarea, protecția, promovarea și dezvoltarea patrimoniului natural și cultural precum și valorificarea economică durabilă a potențialului turistic cultural și natural al regiunii. Investițiile din cadrul acestor priorități, vor contribui direct și indirect la îndeplinirea obiectivului general al Strategiei Naționale de Dezvoltare a Ecoturismului în România.

Strategia națională a României pentru dezvoltarea turismului 2019-2030

Printre obiectivele strategiei se numără dezvoltarea capitalului uman în scopul stabilirii unei legături mai bună între necesarul de forță de muncă din acest sector și practicile educaționale existente, la nivel național, inclusiv în ceea ce privește programele de formare și certificare profesională.

Strategia, are ca obiect provocările și oportunitățile și se concentrează pe trei direcții, jucând rolul unui plan de creștere sustenabilă a turismului în România, cu următoarele obiective:

- să consolideze în continuare poziția României ca destinație turistică principală, de primă clasă, care poate fi vizitată tot anul și care îndeplinește standardele UE de furnizare a produselor și serviciilor;
- să prețuiască oamenii, tradiția, locurile, patrimoniul natural și cultural al României;
- să dezvolte vizibilitatea și reputația României pe principalele piețe de turism internaționale.

În cadrul PDR, prevederile acestui document strategic se regăsesc în cadrul DS 5. Turism și Patrimoniu cultural.

În cadrul acestei DS, se urmărește conservarea, protecția, promovarea și dezvoltarea patrimoniului natural și cultural precum și valorificarea economică durabilă a potențialului turistic cultural și natural al regiunii. Investițiile din cadrul acestei DS, vor contribui direct și indirect la îndeplinirea obiectivului general al Strategiei naționale a României pentru dezvoltarea turismului.

1.8. Descrierea planului

Planul de Dezvoltare a Regiunii Centru 2021-2027 (PDR Centru) este principalul document de planificare regională ce stabilește viziunea de dezvoltare a Regiunii Centru, obiectivul global și obiectivele specifice de atins la finalul perioadei 2021-2027, propunând direcțiile de acțiune și măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor. Acest document nu dispune de buget propriu și nu finanțează proiecte ci fundamentează măsuri și intervenții ce se vor implementa/finanța prin alte programe de investiții.

PDR Centru cuprinde următoarele secțiuni principale:

- Analiza socioeconomică a Regiunii Centru,
- Analiza SWOT a Regiunii CENTRU,
- Strategia de dezvoltare regională pentru perioada 2021-2027,
- Sistemul de implementare și monitorizare

Strategia de Dezvoltare a Regiunii Centru pentru perioada 2021-2027, parte a Planului de Dezvoltare a Regiunii Centru 2021-2027, este fundamentată pe o diagnoză regională detaliată, concretizată prin analiza socioeconomică regională și prin Analiza SWOT a Regiunii Centru. Această strategie ia în considerare nevoile majore ale Regiunii Centru și are în vedere valorificarea cât mai bună a potențialul său de dezvoltare.

Strategia de Dezvoltare a Regiunii Centru reunește **6 domenii strategice de dezvoltare**, fiecare dintre acestea grupând un număr de priorități și măsuri specifice:

DS 1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă

DS 2.Competitivitate economică, cercetare- dezvoltare și inovare

DS 3.Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate

DS 4.Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice

DS 5.Turism și Patrimoniu cultural

DS 6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura

Prioritățile și măsurile specifice propuse, susțin strategia planului și contribuie la dezvoltarea durabilă și echilibrată a regiunii și la îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale, prin asigurarea menținerii condițiilor ecologice optime.

PDR 2021-2027 Centru se prezintă astfel:

Dom enii strate gice	Priorități de investiții	Acțiuni/Măsuri propuse
1.Dezvolt are teritorial ă, dezvoltar e urb ană dur abil ă	P.1.1 Întărirea capacității administrative a autorităților publice locale în vederea implementării principiilor dezvoltării urbane integrate și sprijinirea cooperării la nivel microregional	Creșterea capacității umane din cadrul APL-urilor în vederea îmbunătățirii procesului de planificare urbană, consolidarea instrumentelor de planificare spațială, elaborarea și implementarea strategiilor integrate de dezvoltare urbană (SIDU), consolidarea capacității structurilor de guvernare la niveluri multiple, diversificarea formelor de cooperare între structurile administrației publice locale, consolidarea instituțiilor cu rol în planificarea și gestionarea proceselor de dezvoltare a teritoriului, sprijinirea elaborării și implementării strategiilor teritoriale integrate la nivel microregional prin utilizarea de instrumente de tip ITI (investiții teritoriale integrate)
	P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă	1.2.1.Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii regionale de transport pentru creșterea accesibilității localităților urbane și rurale la rețeaua națională de transport și la rețeaua TEN-T (accelerarea lucrărilor de execuție a autostrăzilor începute în perioada 2014-2020, modernizarea și creșterea capacității de transport a drumurilor de importanță regională care asigură

	<p>conexiunile la rețeaua TEN-T, realizarea de noi legături rutiere către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T, realizarea de centuri ocolitoare, realizarea de noi drumuri locale care să deservească zonele metropolitane și zonele urbane funcționale, continuarea investițiilor în infrastructura feroviară începute în perioada 2014-2020, inclusiv a celor pentru modernizarea, creșterea siguranței și accesibilizarea gărilor, modernizarea materialului rulant, informatizarea transportului feroviar, modernizarea platformelor pentru transportul de mărfuri și construirea de noi terminale de transport intermodal, accelerarea execuției aeroportului de la Brașov-Ghimbav), continuarea modernizării și extinderii aeroporturilor din Tîrgu Mureș și Sibiu, realizarea, reabilitarea infrastructurilor pentru heliporturi și aerodromuri pentru aparate de zbor de mici dimensiuni</p> <p>1.2.2.Dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă și îmbunătățirea conectivității digitale în mediul urban și cel rural</p>
<p>P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazată pe cunoaștere</p>	<p>1.3.1 Sprijinirea mobilității urbane durabile (asistență specifică prin finanțarea actualizării/ elaborării și a monitorizării PMUD –urilor pentru municipii, orașe și zone metropolitane, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport la nivel urban/metropolitan (construirea de centuri rutiere, extinderea, modernizarea liniilor de tramvai, dezvoltarea unor culoare de mobilitate, achiziționarea de troleibuze și/sau autobuze, achiziționarea sau modernizarea de material rulant etc), dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, în special puncte de realimentare sau reîncărcare, extinderea, reconstruirea sau modernizarea pistelor ciclabile, digitalizarea transportului urban, implementarea de sisteme de măsurare și monitorizare a calității aerului și a poluării fonice, dezvoltarea de parteneriate:(UAT, companii de transport public, firme IT, ONGuri)</p> <p>1.3.2 Extinderea digitalizării serviciilor administrației publice locale și implementarea de soluții SMART City prin Măsurile ce vizează extinderea digitalizării serviciilor administrației publice locale și implementarea de soluții SMART City (dezvoltarea infrastructurii software și hardware)</p> <p>1.3.3 Creșterea coeziunii economice și sociale a orașelor prin implementarea de strategii de dezvoltare locală integrate la nivel de zone urbane marginalizate și prin sprijinirea acțiunilor de regenerare urbană</p> <p>1.3.4 Revitalizarea economică și socială a orașelor mici precum și a localităților urbane monoindustriale</p> <p>Creșterea capacității autorităților publice din orășel mic și cele monoindustriale de a elabora și implementa planuri și strategii integrate de dezvoltare locale, modernizarea și digitalizarea serviciilor administrației publice, modernizarea infrastructurii de tehnico-edilitare, a spațiilor urbane degradate/ abandonate</p> <p>dezvoltarea infrastructurii locale de afaceri, reabilitarea și modernizarea infrastructurilor de educație, de sănătate, sociale și culturale și modernizarea serviciilor aferente, conservarea, restaurarea și valorificarea patrimoniului cultural (inclusiv religios), dezvoltarea unor infrastructuri de bază necesare dezvoltării activităților turistice (rețele edilitare, drumuri de acces)</p>
<p>P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă</p>	<p>Sprijinirea investițiilor de modernizare tehnologică și a activităților de inovare ale IMM-urilor; susținerea digitalizării IMM-urilor; stimularea creării entităților economice bazate pe aplicarea rezultatelor cercetării; sprijinirea entităților economice bazate pe cercetare în primii 3 ani de viață; dezvoltarea centrelor/entități de transfer tehnologic și a centrelor de inovare</p>
<p>P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică</p>	<p>Extinderea infrastructurii regionale și locale de sprijinire a afacerilor (parcuri industriale, zone industriale, platforme logistice, incubatoare de afaceri, centre de afaceri, camere de comerț etc), extinderea și diversificarea gamei de servicii oferite de către structurile de sprijin pentru afaceri; susținerea activității clusterelor inovative și ale altor structuri și rețele de cooperare precum și a activităților de promovare economică</p>

2.Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare	P.2.3 Susținerea sectorului regional de cercetare- dezvoltare pentru o creștere economică inteligentă	Dezvoltarea infrastructurilor de CDI din cadrul entităților publice (universități, centre, institute de cercetare etc) și private; susținerea activităților de cercetare-dezvoltare derulate în cadrul entităților publice și private de CDI, dezvoltarea de platforme de cooperare și susținerea parteneriatelor între instituții de cercetare, companii și autorități publice; stimularea creării entităților economice bazate pe aplicarea rezultatelor cercetării, sprijinirea entităților economice bazate pe cercetare în primii 3 ani de viață, în domeniile de specializare inteligentă și alte domenii cu contribuție substanțială la creșterea economică a regiunii, inclusiv domenii emergente, susținerea participării entităților de CDI și a companiilor în programe europene de Cercetare, dezvoltarea parcurilor științifice și tehnologice, formarea personalului din CDI pentru a se adapta noilor competențe cerute de dezvoltarea tehnologică inclusiv în domeniile de specializare inteligentă
	P.2.4 Creșterea gradului de internaționalizare a economiei si sectorului regional de CDI	Sprrijinirea participării IMM-urilor la diverse rețele internaționale de cooperare economică; conectarea clusterelor inovative și a altor structuri și rețele de cooperare la marile rețele europene de sprijinire a companiilor și dezvoltarea de parteneriate internaționale, extinderea participării active a instituțiilor de cercetare în rețelele europene și dezvoltarea de parteneriate cu instituții de cercetare din străinătate, participarea IMM-urilor și organizațiilor CDI în structuri, parteneriate și programe de colaborare, inclusiv în KIC-uri (Knowledge Innovation Communities)
3.Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate	P.3.1. Îmbunătățirea calității, eficacității și relevanței ofertei educaționale regionale, a serviciilor și accesului la educație la toate nivelurile	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii educaționale și a procesului de educație în sistemul de învățământ profesional și tehnic; sprijinirea modernizării învățământului terțiar; digitalizarea educației și formării profesionale; creșterea accesului la educație a grupurilor dezavantajate social; stimularea participării adulților la educația continuă și dezvoltarea sistemului de învățare pe parcursul întregii vieți
	P.3.2. Sprijinirea măsurilor active de ocupare și modernizarea pieței muncii	Sprrijinirea antreprenorialului ca măsură de creștere a ocupării; sprijinirea accesului pe piața muncii a persoanelor din grupurile dezavantajate social; stimularea intrării tinerilor pe piața muncii; modernizarea mecanismului și diversificarea serviciilor de intermediere și plasare a forței de muncă; dezvoltarea și modernizarea sistemului de formare profesională continuă; încurajarea mobilității geografice a forței de muncă și menținerii vârstnicilor
	P.3.3.Dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și mbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile	Extinderea, construcția, reabilitarea, dezvoltarea, modernizarea și dotarea infrastructurii sociale; dezvoltarea si diversificarea serviciilor sociale integrate și a altor servicii adaptate nevoilor comunităților și persoanelor din grupuri vulnerabile; creșterea capacității administrației și altor structuri publice și private de a furniza servicii de calitate și adaptate nevoilor persoanelor din grupurile vulnerabile
	P.3.4. Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate	Extinderea, reabilitarea, modernizarea și dotarea infrastructurii de sănătate de la nivel regional, județean și local; creșterea accesului la servicii medicale pentru persoanele vulnerabile și comunitățile marginalizate; digitalizare și sprijin pentru cercetare, dezvoltare, inovare în sănătate; creșterea capacității instituționale a administrației publice, unităților medicale și organizațiilor specializate de a răspunde nevoilor de sănătate ale populației și a dezvolta un parteneriat pentru sănătate
4.Mediu, eficiență	P.4.1.Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru	Infrastructura de mediu și servicii tehnico-edilitare; măsuri privind creșterea calității mediului în zonele urbane și peri- urbane precum și în zone afectate de poluare istorică; transport și mobilitatea urbană durabilă și inteligentă; creșterea capacității administrative a autorităților locale și județene, operatorilor de transport de a dezvolta proiecte de mobilitate durabilă
	P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să	Eficiența energetică în clădirile publice și rezidențiale; sisteme energetice inteligente, bazate pe un consum redus de energie și creșterea utilizării SRE și combustibililor alternativi; măsuri privind creșterea capacității actorilor din mediul public și privat de a contribui la tranziția către economia circulară

energetică și schimbări climatice	faciliteze tranziția către economia circulară	
	P.4.3 Protejarea și conservarea biodiversității regionale	Măsuri privind conservarea și protecția SPA și SCI și a altor zone din Regiunea Centru
	P.4.4 Diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale	Măsuri privind diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale (ex. dezvoltarea infrastructurii de monitorizare și avertizare a fenomenelor hidro- meteorologice severe, împăduriri etc.
5. Turism și Patrimoniu cultural	P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear	Conservarea, restaurarea și punerea în circuitul turistic a patrimoniului cultural-istoric; protejarea și valorificarea în scop turistic a patrimoniului natural; revigorarea turismului balnear și de sănătate
	P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice	Modernizarea infrastructurii regionale de cazare și dezvoltarea structurilor de primire turistică în zonele în care se înregistrează deficit de spații de cazare; modernizarea, extinderea și diversificarea infrastructurii de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice; modernizarea și extinderea infrastructurii turistice pentru tineret; reabilitarea spațiilor cu destinație culturală și dezvoltarea infrastructurii culturale inovatoare
	P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice	Susținerea formelor de turism tematic și a celor de turism alternativ; sprijinirea activităților de promovare și informare ale OMD și dezvoltarea activităților economice conexe turismului
	P.5.4. Asigurarea forței calificate de muncă în turism	Atragerea și menținerea forței calificate de muncă în turism; pregătirea profesională inițială și formarea profesională continuă a forței de muncă în turism
6. Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura	P.6.1. Eficientizarea activităților de prelucrare a produselor agricole și îmbunătățirea pregătirii profesionale agricole, susținerea activităților profesionale agricole ale fermierilor	Măsuri specifice de tipul: crearea și modernizarea centrelor logistice pentru agricultură, dezvoltarea centrelor de servicii pentru agricultură, crearea și modernizarea unităților mici și mijlocii de procesare a produselor agricole, susținerea tinerilor fermieri și a specialiștilor agricoli și susținerea perfecționării profesionale a fermierilor și a serviciilor de consultanță agricolă
	P.6.2. Susținerea activităților agricole în zonele montane	Susținerea înființării de microunități de prelucrare industrială a materiilor prime agricole în zonele montane; instituirea unui sistem de plăți compensatorii, specifice zonei montane și susținerea activă a alternativelor economice viabile pentru păstrarea practicilor tradiționale; sprijinirea printr-un sistem de prime a producătorilor din aria montană care realizează produse cu certificări DOP - Denumire de Origine Protejată, IGP – Indicație Geografică Protejată, STG – Specialitate Tradițională Garantată
	P.6.3. Valorificarea superioară, într-o manieră durabilă, a potențialului silvic regional	Modernizarea exploatațiilor silvice prin susținerea achiziționării de mașini și echipamente specifice, dezvoltarea infrastructurii de transport forestier, stimularea utilizării în scop energetic a reziduurilor forestiere și agricole, susținerea acțiunilor de împădurire și întreținere a pădurilor, încurajarea certificării managementului forestier ca și management forestier responsabil și a companiilor din domeniu, dezvoltarea unor infrastructuri de colectare, depozitare și procesare a fructelor de pădure
	P.6.4. Creșterea atractivității economice și diversificarea activităților economice în localitățile rurale	Susținerea afacerilor în domenii economice neagricole, rearea de noi instrumente financiare adaptate situației existente, îmbunătățirea abilităților și cunoștințelor antreprenoriale ale locuitorilor din mediul rural, conservarea și valorificarea durabilă a patrimoniului uman, cultural și natural locala, promovarea instrumentelor de întărire și recunoaștere a identității locale
	P.6.5. Îmbunătățirea infrastructurii tehnico- edilitare a localităților	Extinderea și modernizarea rețelelor de apă potabilă și de canalizare, extinderea și modernizarea serviciilor de colectare și gestionare a deșeurilor menajere,

rurale	modernizarea rețelei de drumuri comunale, extinderea rețelelor de iluminat public și a sistemelor pentru asigurarea siguranței publice
P.6.6.Dezvoltarea infrastructurii sociale, cultural-recreative și susținerea dezvoltării comunitare	Reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii sociale din mediul rural, reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii cultural-recreative din mediul rural, reabilitarea căminelor culturale, bibliotecilor, caselor comunale de cultură, caselor memoriale și minimuzeelor locale, sprijinirea cooperării între diverși actori și comunități rurale în cadrul unor acțiuni integrate vizând dezvoltarea teritorială

2. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII MEDIULUI ȘI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

2.1. *Relatii in cadrul sistemelor teritoriale*

Prin poziția sa geografică, Regiunea Centru este bine relaționată teritorial ocupând astfel o poziție privilegiată. Regiunea Centru realizează conexiuni cu 6 din cele 7 regiuni de dezvoltare, înregistrându-se distanțe aproximativ egale din zona ei centrală până la punctele de trecere a frontierelor.

Regiunea Centru este formată din 6 județe (Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș și Sibiu), care însumează o suprafață de 34100 km², reprezentând 14,3% din teritoriul țării. Din Suprafața totală a Regiunii Centru cea mai mare pondere o ocupă județul Mureș (19,7%), la polul opus fiind județul Covasna (10,9%).

Suprafața ponderea și categoria de mărime a județelor din Regiunea Centru

Județ	Suprafața (km ²)	Ponderea din Regiunea Centru	Ponderea din Suprafața României (%)	Categoria de mărime a județului
Alba	6242	18,3	2,6	mijlocie
Brașov	5363	15,7	2,2	mijlocie
Covasna	3710	10,9	1,6	mică
Harghita	6639	19,5	2,8	mare
Mureș	6714	19,7	2,8	mare
Sibiu	5432	15,9	2,3	mijlocie

Sursa: Institutul Național de Statistică și calcule proprii ale ADR Centru



Harta încadrării Regiunii Centru în teritoriul României

2.2. Încadrare în teritoriu

Regiunea Centru este așezată în zona centrală a României, în interiorul mării curburi a Munților Carpați, pe cursurile superioare și mijlocii ale Mureșului și Oltului.

Încadrare în teritoriu- limită roșie- teritoriul studiat.

2.3. Starea actuală a mediului și caracteristicile de mediu ale zonelor posibil a fi afectate prin implementarea PDR 2021-2027

PDR 2021-2027 este elaborat pentru Regiunea Centru, nefiind cunoscute localizări teritoriale concrete ale activităților planificate.

Prin urmare, în acest capitol sunt identificate și scoase în evidență aspectele de mediu existente relevante pentru PDR Centru. Caracteristicile de mediu ale zonelor unde vor fi realizate concret acele proiecte susținute de program vor fi evaluate prin procedura EIA, acolo unde aceasta este aplicabilă.

Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare domeniu de mediu relevant. Domeniile de mediu, precum și aspectele sociale și economice considerate a fi relevante pentru PDR Centru sunt următoarele:

- Calitatea aerului
- Calitatea apei/gospodărirea apelor
- Schimbările climatice
- Biodiversitatea
- Starea de sănătate a populației și calitatea mediului urban

- Producția și consumul durabile
- Solul
- Managementul riscurilor naturale
- Deșeuri
- Peisajul și patrimoniul cultural
- Conștientizare

Determinarea acestor domenii s-a făcut ținând cont, orientativ, de anexa 5 a Ghidului practic al planificării de mediu elaborat de Ministerul Mediului și ANPM în 2009, prin care s-au propus următoarele codificări ale categoriilor de probleme/aspecte de mediu, prezentate în tabelul de mai jos.

Categorii de probleme de mediu (anexa 5 Ghidul practic al planificării de mediu)

COD	CATEGORII DE PROBLEME/ASPECTE DE MEDIU
01	- Calitatea necorespunzătoare a aerului
02	- Combaterea fenomenului schimbărilor climatice
03	- Poluarea generată de surse de poluare majore și riscul de accidente majore
04	- Cantitatea și calitatea necorespunzătoare a resurselor de apă
04.1	- Cantitatea și calitatea necorespunzătoare a apei potabile
04.2	- Poluarea apelor de suprafață
05	- Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere
06	- Poluarea generată de activitățile din agricultură
07	- Poluarea solului și apelor subterane
08	- Degradarea mediului natural și construit
09	- Urbanizarea mediului
10	- Pericole generate de catastrofe/fenomene naturale și antropice
11	- Poluarea mediului datorată activităților de transport
12	- Degradarea mediului datorită tursimului și agrementului
13	- Asigurarea necorespunzătoare a stării de sănătate a populației
14	- Insuficientă implicare politică și administrativă a factorilor de decizie în soluționarea
15	- Structuri organizatorice instabile, neconcordante cu obiectivele generale/specifice de protecție a mediului înconjurător
16	- Educație ecologică
17	- Calitatea vieții

Analizând cele 6 Domenii Strategice și prioritățile de investiții corespunzătoare, precum și acțiuni/măsuri propuse, au fost selectate, ca fiind relevante, categoriile de probleme/aspecte de mediu prezentate la fiecare capitol, privind Starea actuală a mediului, raportate la anexa 5 a Ghidului practic al planificării de mediu elaborat de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice și ANPM în 2009.

2.4. Categoriile de probleme de mediu relevante pentru PDR 2021-2027

COD	CATEGORII DE PROBLEME/ ASPECTE DE MEDIU	DESCRIEREA PROBLEMEI IDENTIFICATE
01	Calitatea necorespunzătoare a aerului	<p>Calitatea aerului depășește limitele stabilite de normele legale în unele localități din Regiunea Centru din cauza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - infrastructurilor locale vechi de încălzire și iluminat; - creșterii numărului de autovehicule rutiere; - traficului congestionat cauzat de infrastructura insuficientă și de proastă calitate și lipsa susținerii pentru transporturile publice; - inexistența infrastructurilor nemotorizate; - activităților industriale cu procese tehnologice învechite. <p>Este astfel necesară regândirea, modernizarea, transportului public urban, creșterea infrastructurii pentru bicicliști, în scopul transformării într-un transport ecologic.</p>
02	Combaterea fenomenului schimbărilor climatice	<p>Creșterea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din procesele de ardere poate contribui la fenomenul de schimbare a climei. Multe procese tehnologice sunt energoface și au randamente energetice mici, nu folosesc surse alternative regenerabile de energie. Eficiența energetică a sistemelor de încălzire a clădirilor publice și rezidențiale este scăzută, aflându-se sub media europeană.</p> <p>Consumurile excesive de combustibili, datorate lipsei de eficiență energetică a obiectivelor publice, dar și a clădirilor rezidențiale, afectează calitatea aerului și pot exista depășiri ale limitelor stabilite de normele legale pentru emisiile de poluanți din gazele de ardere. Infrastructurile de încălzire locale sunt de multe ori vechi. Randamentul global energetic al clădirilor este deficitar (lipsa izolațiilor, pierderi de energie etc).</p> <p>Sursele de energie regenerabilă în instituții/ infrastructuri publice și locuințe nu sunt suficient utilizate.</p>
04	Cantitatea și calitatea necorespunzătoare a resurselor de apă	<p>Dintre principiile care stau la baza politicii privind protecția apei, se pot menționa: principiul precauției, acțiuni preventive, rectificarea și corectarea prejudiciilor la sursă, principiul poluatorul plătește, integrarea politicii privind protecția apei în alte politici comunitare, folosirea datelor științifice și tehnice disponibile. Obiectivul de mediu pentru un corp de apă de suprafață se consideră a fi atins atunci când corpul de apă atinge starea bună, respectiv se încadrează în starea chimică bună și starea ecologică foarte bună sau bună, respectiv potențial ecologic maxim sau bun.</p>
04.2	Poluarea apelor de suprafață	<p>Probleme de poluare a apei sunt datorate apelor uzate netratate provenite din surse municipale și industriale ca și poluării difuze datorate activităților agricole și gestionării incorecte a deșeurilor. Realizarea de noi capacități de producție sau extinderea capacităților existente, pot să aibă un impact asupra apelor de suprafață, dacă respectivele investiții sunt efectuate în zone care nu sunt dotate cu sisteme de canalizare și stații de epurare. Realizarea unor obiective economice noi, extinderea capacităților de producție, modernizarea sau realizarea de noi obiective turistice și de agrement, de învățământ, sociale, trebuie să se facă cu asigurarea sistemelor corespunzătoare de epurare a apelor uzate și cu asigurarea parametrilor de calitate pentru deversare a acestora în sursele de apă de suprafață, cu respectarea valorilor maxime admise pentru indicatorii prevăzuți de legislația în vigoare.</p>

07	Poluarea solului și apelor subterane	<p>Potențialele surse de poluare a solurilor din teritoriul studiat sunt de natură biologică. Principalul factor care poate cauza poluarea solurilor este depozitarea întâmplătoare pe sol a deșeurilor menajere, gestionarea și amplasarea necorespunzătoare a deșeurilor și dejecțiilor zootehnice din gospodăriile populației și aplicarea de tratamente cu insecticide și fungicide. Calitatea solului poate fi afectată de activități din industria extractivă minieră, deversări de produse petroliere, activități industriale, depozite industriale și municipale menajere, depozite de pesticide și dejecții animaliere.</p> <p>Realizarea unor lucrări de infrastructură, abordarea incorectă a problemei deșeurilor generate de reabilitare/construcție de noi obiective economice, procesele industriale, agricultura, turism, construcțiile, pot constitui surse punctiforme de poluare a solului și freaticului, dacă nu se asigură infrastructura adecvată.</p>
08	Degradarea mediului natural și construit	<p>Deteriorarea capitalului natural și construit este un proces complex, de lungă durată și cu o evoluție dependentă de ritmul, formele și forțele dezvoltării și sistemelor socio-economice. Dintre presiunile directe și indirecte amintim: exploatarea excesivă a resurselor naturale, depozitățile necontrolate de deșeuri, siturile industriale abandonate din jurul marilor orașe, degradarea monumentelor naturale și istorice arhitecturale.</p>
09	Urbanizarea mediului	<p>Datorită procesului de extindere a zonelor rezidențiale, comerciale și industriale există o presiune continuă asupra zonelor împădurite și spațiilor verzi. Urbanizarea mediului conduce la pierderi de biodiversitate (pierderi de habitate sau fragmentarea acestora). Dezvoltarea necontrolată a construcțiilor și a activităților de turism, recreere și agrement peste capacitatea de suportabilitate a mediului fac ca presiunile exercitate să fie semnificative.</p>
10	Pericole generate de catastrofe/ fenomene naturale și antropice	<p>Amplasarea unor noi obiective industriale, locuințe sau unități de turism în zone cu riscuri de alunecare, inundabile sau punerea în funcțiune de noi capacități care utilizează în procesul tehnologic substanțe și preparate chimice periculoase pot genera accidente de mediu și poluare semnificativă, dacă nu sunt amplasate conform Regulamentului Local de Urbanism și nu sunt luate măsurile preventive corespunzătoare</p>
11	Poluarea mediului datorată activităților de transport	<p>La nivelul UE, sectorul Transporturilor rămâne în continuare sectorul cu cel mai mare impact asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, având o tendință de creștere de 26% între 1990 și anul 2007, respectiv 0,5% între anul 2006 și 2007, datorate în principal creșterii cererii pentru transportul pasagerilor și a bunurilor precum și preferinței pentru utilizarea transportului rutier ca modalitate de transport, în schimbul altor modalități de transport mai puțin poluante. Conform celor mai recente date publicate la nivel european, tendința emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturi este de creștere în următorii ani, comparativ cu dinamica creșterii emisiilor generate de alte sectoare precum cele industriale, rezidențial sau cel de producere a energiei.</p>
12	Degradarea mediului datorită turismului și agrementului	<p>Practicile necontrolate în domeniul turismului conduc la deteriorarea mediului și la pierderea diversității naturale și a patrimoniului.</p> <p>Dezvoltarea necontrolată a construcțiilor și a activităților de turism, recreere și agrement peste capacitatea de suportabilitate a mediului fac ca presiunile exercitate să fie semnificative.</p>
13	Asigurarea necorespunzătoare a stării de sănătate a populației	<p>Deteriorarea sănătății umane se datorează poluării actuale a mediului (aer, apă și sol) și poluării istorice (de ex. pesticide, deseuri etc.). În marile aglomerări urbane, dar și în zonele rurale, datorită infrastructurilor de transport necorespunzătoare, rămâne problema semnificativă a zgomotului ca factor de risc pentru sănătate. Sursele antropice de poluare ale aerului sunt sistemele de încălzire locală, activitățile industriale și traficul. Principalii poluanți atmosferici sunt particulele în suspensie, oxizii de azot și dioxidul de sulf. Principalii indicatori de sănătate care pot fi influențați de poluarea aerului se referă la bolile respiratorii și cardiovasculare. Insuficiența spațiilor verzi, situate sub media europeană, lipsa aliniamentelor plantate și a perdelelor de protecție și neîntreținerea corespunzătoare a acestora, pot conduce la o deteriorare a calității factorului de mediu aer cu implicații nefaste asupra sănătății umane. Calitatea vieții în mediul urban și sănătatea locuitorilor depind în mod considerabil de infrastructura și serviciile existente, inclusiv de Suprafața zonelor verzi.</p>

16	Educația ecologică	Există în continuare, în ciuda eforturilor realizate de sectorul guvernamental, cel privat și al societății civile, o nevoie crescândă de programe educaționale specializate pe diverse teme de mediu (de la gestionarea corectă a deșeurilor și până la problemele generate de schimbările climatice, turism și transport durabile, dar și protecția unor factori de mediu cum ar fi apele de suprafață și subterane)
----	--------------------	--

2.5. Relieful și caracteristicile geotehnice ale amplasamentului

Principala caracteristică a reliefului Regiunii Centru este varietatea acestuia, fiind predominant muntos, cu un ridicat potențial turistic și de dezvoltare a zootehniei, dar și cu suprafețe de platou și lunca propice culturilor agricole. Zona montană se întinde pe 47% din Suprafața Regiunii Centru, ocupând părțile de est, sud și vest ale regiunii. Datorită particularităților geografice, relieful montan impune restricții în dezvoltarea teritorială și dezvoltarea socio-economică a așezărilor (principalul aspect fiind accesibilitatea).

Lipsit de câmpii propriu-zise, relieful cuprinde părți însemnate din cele trei ramuri ale Carpaților României, zonei colinare a Podișului Transilvaniei și depresiunile din zona de contact dintre zona colinară și cea montană.

Particularitățile reliefului au o influență directă asupra configurației și dezvoltării rețelei de așezări, căilor de transport și hidrografiei. Condițiile geografice au permis dezvoltarea unei rețele de transport, considerată ca fiind una strategică, integrând rețeaua urbană de importanță regională în sistemul național.

Analizând harta fizico-geografică a Regiunii Centru se observă rolul esențial pe care relieful îl are în ansamblul elementelor fizico-geografice care la rândul lor se răsfrâng asupra celor antropice. Cele mai importante particularități ale reliefului Regiunii Centru sunt:

- armonia morfologică a reliefului, modul în care se îmbină marile trepte de relief la nivelul regiunii
- dispoziția concentrică a acestor trepte de relief
- puternica influență exercitată de altitudine asupra componentelor naturale și antropice



Harta fizico-geografică a Regiunii Centru

Din punct de vedere geografic, relieful Regiunii Centru cuprinde cea mai mare parte a Depresiunii Colinare a Transilvaniei și părți însemnate din Carpații Românești.

Principalele subdiviziuni ale Carpaților Românești cuprinși pe teritoriul Regiunii Centru sunt:

- Carpații Orientali cu două subdiviziuni: Grupa Centrală (munții vulcanici Călimani, Gurghiu, Harghita, Munții Giurgeului, Masivul Hășmaș, Munții Ciucului, Munții Nemira, depresiuni intramontane (Depr. Borsec, Depr. Bilbor, Depr. Giurgeului, Depr. Ciucului), munții Persani, Baraolt și Bodoc ce pătrund digitat în valea Oltului, fiind munți grefați pe formațiuni sedimentare) și Grupa Curburii (munții Vrancei, Munții Bârsei, Munții Baiului, Munții Siriului, Masivul Ciucaș, depresiuni intramontane (Depr. Bârsei, Depr. Întorsurii Buzăului, Depr. Târgu Secuiesc), cea mai mare depresiune fiind Depresiunea Brașovului.
- Carpații Meridionali cu trei subdiviziuni: Grupa Bucegi (Munții Bucegi, Piatra Craiului, Masivul Leaota, Culoarul depresionar Rucăr - Bran), Grupa Făgărașului (Munții Făgărașului), Grupa Parângului (Munții Cindrel, Sureanu, Lotrului)
- Carpații Occidentali cu Munții Apuseni (Masivul Bihor, Muntele Mare, Munții Vlădeasa, Munții Metaliferi cu Munții Trascău, depresiunile intramontane (Depr. Zlatna, Depr. Arieșului, Depr. Abrudului)

Particularitățile reliefului montan impun în multe zone dificultăți de accesibilitate și dezvoltare a așezărilor din zonele rurale. În plus, masivitatea Carpaților a impus restricții în construirea unor căi de transport. Cu toate acestea, fragmentarea reliefului montan a facilitat construirea drumurilor în profil transversal și longitudinal în Carpații Orientali, iar în Carpații Meridionali în profil

transversal fie de-a lungul unor râuri de ordin superior (Oltul), fie prin culoare depresionare (Culoarul Rucăr - Bran).

Partea centrală a Regiunii Centru cuprinde cea mai mare parte a Depresiunii Colinare a Transilvaniei, relieful acesteia fiind pus în evidență de dealurile și colinele, rezultate din fragmentarea unor suprafețe inițiale de podiș, despărțind văile Târnavelor, Hârtibaciului, Oltului. La limita dinspre munți, eroziunea s-a manifestat mai accentuat în cadrul rocilor sedimentare, sculptând depresiuni de contact (Depr. Sibiului, Depr. Făgărașului). De remarcat este faptul că în interiorul Depresiunii Transilvaniei alternează interfluvii mai largi sau mai înguste, cu văi care se disting prin lunci extinse și terase etajate, funcționând astfel ca arii de discontinuitate geografică. Subdiviziunile reliefului din partea centrală a Regiunii Centru, delimitate de rețeaua hidrografică, imprimă spațiului geografic o relativă omogenitate.

Principalele subdiviziuni ale Depresiunii Colinare a Transilvaniei cuprinsă pe teritoriul Regiunii Centru sunt:

- Dealurile și depresiunile submontane cu trei subdiviziuni:
 - subcarpații Transilvaniei (Dealurile Reghinului, Sângeorgiu de Pădure, Sovata, Odorheiului și Homoroadelor),
 - depresiunile sudice (Depresiunea Făgărașului, Sibiu - Săliște, Apoldului) și
 - culoarele, depresiunile și masivele deluroase Vestice (Culoarul depresionar Alba Iulia-Turda mai exact Sectorul Alba Iulia-Aiud)
- Podișul Transilvaniei cu două subdiviziuni:
 - Câmpia Transilvaniei (Câmpia Mureșană) și Podișul Târnavelor (Dealurile și Culoarul Târnavei Mici, Târnavei Mari),
 - Podișul Hârtibaciului și Secașului)

Zona montană se întinde pe 47% din Suprafața Regiunii Centru, ocupând părțile de est, sud și vest ale regiunii. La limita Regiunii Centru cu Regiunea Sud, se găsesc cele mai înalte vârfuri din România: Moldoveanu (2544 m) și Negoiu (2535 m), ambele situate în masivul Făgăraș, numeroase alte vârfuri din Carpații Meridionali depășind înălțimea de 2000 m. Datorită înălțimii și masivității lor, Carpații Meridionali au fost supranumiți "Alpii Transilvaniei". Ocupând aproape în întregime teritoriul județelor Harghita și Covasna și părți însemnate din județele Mureș și Brașov, Carpații Orientali au altitudini medii (altitudinea maximă a Carpaților Orientali în Regiunea Centru este de 2100 m în vf. Pietrosu din Munții Căliman) și o geneză diversă. Munții Apuseni, ocupând jumătatea de N - V a județului Alba, au altitudini reduse (înălțimea maximă, de 1849 m, este atinsă în vf. Curcubata Mare din Munții Bihor, la limita cu Regiunea N - V).

O caracteristică a Carpaților Orientali și a Munților Apuseni este prezența unor depresiuni intramontane bine individualizate. Astfel, în Carpații Orientali întâlnim depresiunile Borsec,

Giurgeu, Ciuc și întinsa depresiune a Brașovului, iar în Munții Apuseni, depresiunile Zlatna, Abrud și Câmpeni. Pasurile și trecătorile relativ numeroase din Carpații Orientali și Munții Apuseni contribuie la aspectul puternic fragmentat al acestor munți, facilitând în același timp legăturile între așezările de pe versanții opuși.

Zona colinară cuprinde Podișul Târnavelor în întregime și partea de est a Câmpiei înalte a Transilvaniei. În zona de contact între regiunea montană și cea colinară se găsesc depresiunile Făgărașului și Sibiului în partea de sud, Culoarul Alba Iulia- Turda în partea de vest și dealurile subcarpatice și depresiunile Praid, Odorhei, Homoroade și Cristuru Secuiesc în partea de est.

Altitudinea medie a principalelor localități este prezentată în tabelul următor:

Județ	Localitate	Altitudine medie (m)
Alba	Alba Iulia	235
Brașov	Brașov	625
	Făgăraș	430
Covasna	Sfântu Gheorghe	555
Harghita	Miercurea Ciuc	665
Mureș	Tg. Mureș	330
	Sighișoara	375
Sibiu	Sibiu	415
	Mediaș	285

Sursa: Anuarul statistic al României

Capitalul natural deosebit de care dispune Regiunea Centru se datorează în mare parte poziționării sale geografice, pe teritoriul celor 6 județe care compun această regiune regăsindu-se bioregiunile alpină, continentală, precum și mici insule stepice.

2.6. Caracteristici geotehnice

Regiunea studiată, cuprinde formațiuni ce aparțin unității structurale majore și anume: Unitatea Bazinului Transilvaniei. Ca unitate geologico - structurală Depresiunea Transilvaniei este delimitată de cele trei ramuri ale Carpaților iar din punct de vedere morfologic se prezintă ca un podiș. Depresiunea Transilvaniei a luat naștere prin afundarea unui teritoriu foarte întins cuprins între cele trei ramuri ale Carpaților în urma mișcărilor orogenetice din faza laramică ce au produs un sistem de falii profunde. Pe această arie odată cu începutul afundării s-a instalat un bazin de acumulare ce a funcționat până în pliocen. În județul Alba formațiunile Depresiunii (Bazinului) Transilvaniei ocupă partea central - estică fiind cuprinsă pe o arie destul de largă între râul Mureș și văile Târnavelor- inclusiv culoarul Mureșului.

Structura geologică este constituită din:

- fundament alcătuit din șisturi cristaline neregenerate în orogeneza alpină;
- cuvertura prelaramică;
- depozite de vârstă paleogenă și neogenă.

Fundamentul cristalin este reprezentat, predominant, în vestul depresiunii prin șisturi cu cristalinitate mai pronunțată: microșisturi, paragneise cu muscovit și biotit, șisturi cuarțitice cu granați, calcare cristaline și chiar injecții pegmatitice și amfibolite. Depozitele premiocene sunt alcătuite din sedimente triasice (dolomite, calcare, marnocalcare și conglomerate), jurasice (calcare gălbui), cretacic inferioare (calcare) și cretacic superioare (dezvoltate în facies de fliș). Deasupra depozitelor cretacice sau direct peste cristalin se află paleogenul (transgresiv și cu mari variații de facies datorită cutărilor laramice și postlaramice). Depozite paleogene aflorează pe suprafețe restrânse în colțul sud-vestic al depresiunii:

- eocenul, reprezentat prin gresii grosiere cu intercalații de nisipuri și gresii conglomeratice este prezent la intrarea Mureșului în culoarul Deva - Alba Iulia între Șard și Bărbant;
- depozitele oligocene aflorează în zona Alba Iulia unde sunt reprezentate prin nisipuri silicioase, gresii și calcare bituminoase.

În Depresiunea Transilvaniei neogenul este caracterizat prin dezvoltarea depozitelor marine de facies normal și salmastru caracteristice miocenului; spre sfârșitul acestuia se dezvoltă faciesurile de apă puternic îndulcită care se continuă și în pliocenul inferior. O nouă etapă în evoluția Depresiunii Transilvaniei începe în tortonian când întregul teritoriu transilvan devine zonă submersă și evoluează ca arie de acumulare cu o subsidență foarte activă. Mișcările sturice începute încă din helvețian au continuat în timpul tortonianului când a avut loc și o intensă activitate vulcanică în regiunile carpatice. Efectele acestui vulcanism s-au concretizat prin depunerea materialului piroclastic reprezentat prin tufuri cu o grosime variabilă de la zeci de metri până la 500 m (complexul tufului de Dej). Peste acest complex urmează depozite care încep prin evapORite peste care se dezvoltă argile și marne.

Formațiunea cu sare are un caracter regresiv fiind pusă în evidență de anticlinale diapire de la Ocna Mureș și Aiud- Blaj - Șeica Mare. Succesiunea tortonianului se încheie cu marne, argile, nisipuri și strate subțiri de tufite.

Sarmatianul se dezvoltă în continuitate de sedimentare cu tortonianul, în facies de molasă reprezentat printr-o serie monotonă de argile marnoase și nisipuri. Sarmato - pliocenul în facies panonic se dezvoltă după besarabianul inferior când se resimt consecințele ridicării ansamblului Carpaților Orientali urmată de întreruperea legăturilor dintre bazinul panonic și bazinele extracarpatic. În acest interval în Depresiunea Transilvaniei s-a acumulat o suită de depozite a căror grosime este cuprinsă între 20 - 450 m și care ocupă o zonă orientată SW - NE între Mureș și Târnave. Spre partea superioară a succesiunii se trece la o alternanță de pachete de marne cenușii cu strate subțiri de nisipuri. Depozitele miocenului superior și pliocenului sunt dominate de structura cutelor diapire și a domurilor determinate de existența și modul de compORtare al sării. În cuaternar mișcările scoarței au condiționat procesele exogene, mai ales denudarea și acumularea.

Ariile exodate au fost supuse unor eroziuni intense, în timp ce acumulările au fost reduse la formarea unor depozite subaerene (eluviale, coluviale, deluviale). Dispoziția rețelei hidrografice

a dus la formarea teraselor și luncilor cu depunerile corespunzătoare. Cursul inferior al râului Mureș (în partea vestică a județului Alba) se încadrează, din punct de vedere geologic în cadrul "zonelor adiacente" în centrul unui graben post-tectonic cunoscut sub numele de Culoarul Mureșului. Acesta este încadrat de Munții Șurianului (care aparțin de Carpații Meridionali) - și de ramura sudică a Munților Apuseni (Munții Metaliferi).

Zona depresionară s-a instalat sub forma unui culoar orientat E - W prin care se făcea legătura între Bazinul Panonic și Bazinul Transilvaniei. Evoluția acestuia a început din tortonian iar depozitele ce formează umplutura aparțin tortonianului (reprezentat printr-un facies predominant calcaros, microconglomerate și nisipuri care pot trece la depozitele marnoase și argiloase cu intercalații de nisipuri) și sarmațianului (cu aceeași constituție monotonă: nisipuri, marne, argile). Fundul culoarului era marcat de depresiuni, de anticlinale și horsturi ceea ce a determinat cantitatea sedimentelor ulterioare iar ridicarea sa de la sud spre nord a dat o înclinare ușoară S - N stratelor, fapt ce a silit ulterior râul Mureș să-și mute treptat albia spre nord, lăsând în stânga sa piemontul creat de activitatea torențială a materialelor locale (în timpul ridicării munților) și câmpiile largi de terase. În cuaternar mișcările scoarței au condiționat accentuarea proceselor endogene, mai ales denudarea și acumularea; astfel ariile exondate au fost supuse unor eroziuni intense în timp ce acumulările au fost reduse la formarea unor depozite subaeriene (în general - deluviale). Rețeaua hidrografică formată în cuaternar a fost influențată de mișcările neotectonice urmare fiind formarea teraselor fluviatile. Depozitele cuaternare sunt reprezentate prin formațiuni pleistocen -superioare (wurm) - în mare parte constituite din depozite fluviatile (pietrișuri și nisipuri din alcătuirea teraselor inferioare) - și holocene, constituite, la rândul lor, din depozite fluviatile (pietrișuri, nisipuri, argile - din zonele de luncă); de asemenea își fac simțită prezența și acumulările, în general deluviale (reprezentate prin argile) dar și cele coluviale (care formează conurile de dejecție dezvoltate la contactul luncilor cu terasele și în zonele de confluență ale râurilor).

2.7. *Problemă de mediu identificată*

COD	CATEGORII DE PROBLEME/ ASPECTE DE MEDIU	DESCRIEREA PROBLEMEI IDENTIFICATE
10	Pericole generate de catastrofe/ fenomene naturale si antropice	Amplasarea unor noi obiective industriale, locuințe sau unități de turism în zone cu riscuri de alunecare, inundabile sau punerea în funcțiune de noi capacități care utilizează în procesul tehnologic substanțe și preparate chimice periculoase pot genera accidente de mediu și poluare semnificativă, dacă nu sunt amplasate conform Regulamentului Local de Urbanism și nu sunt luate măsurile preventive corespunzătoare.

2.8. *Clima*

Datorită poziției în teritoriul României și a Europei, climatul temperat continental al Regiunii Centru este nuanțat de influențele climatice exterioare. Pe cea mai mare Suprafața din regiune se resimt influențele climatice vestice (Munții Apuseni și Depresiunea Colinară a Transilvaniei), pe o fâșie îngustă din partea de nord a Carpaților Orientali, în timpul iernii sunt prezente influențele baltice. Altitudinea Carpaților Meridionali și Orientali joacă un rol de barare

în calea influențelor de ariditate ce vin dinspre estul Europei.

Factorii geografici joacă un rol esențial în identificarea particularităților climatice. Principalul factor care influențează distribuția parametrilor climatici îl constituie relieful. Dintre caracteristicile fizice de bază ale reliefului (altitudinea, orientarea versanților în raport cu poziția Soarelui și cu deplasarea maselor de aer, tipul formei de relief, structura petrografică) altitudinea se dovedește a avea rolul cel mai important în distribuția parametrilor climatici.

În funcție de altitudine în Regiunea Centru se disting două mari etaje climatice: de dealuri și podișuri și de munte. În tabelul de mai jos sunt enumerate atât unitățile de relief în cuprinsul cărora întâlnim topoclimate complexe dar și principalele tipuri de topoclimate specifice celor două etaje climatice din Regiunea Centru.

Particularitățile climatice ale Regiunii Centru

Etajul climatic	Unitatea de relief	Topoclimate complexe in:	Topoclimate de:
De dealuri si podișuri: <i>joase:</i> <300-500m <i>înalte:</i> 500-800m	Depresiunea Colinară a Transilvaniei	Culoarul Mureșului	- luncă și vale
		Câmpia Transilvaniei	- culoare
		Depresiunile din sudul și estul Transilvaniei	- terase
		Podișul Târnavelor	- piemonturi -cueste
De munte: <i>joși:</i> 800-1200m (Carpații Occidentali) 800-1700m (Carpații Orientali și Meridionali) <i>înalți:</i> >1700m (Carpații Orientali) >1900m (Carpații Meridionali)	Carpații Occidentali (Munții Apuseni)	Munții Bihor - Vlădeasa	- văi înguste - văi largi - defileu, culoar, chei - piemonturi - creste alpine - culmi muntoase - principale și secundare - versanți adăpostiți - față de circulația de vest - versanți cu expunere sudică - versanți cu expunere nordică
		Muntele Mare	
	Carpații Meridionali	Munții Făgăraș	
		Carpații Orientali	
	Munții Harghita-Baraolt		
	Depresiunea Giurgeu- Ciuc		
	Depresiunea Brașov		

Temperatura medie a aerului înregistrează valori medii anuale de 8 - 10 °C în zonele de culoar depresionar și dealuri joase (izoterma de 9 °C fiind cunoscută sub denumirea de izoterma viței-de-vie), 6 - 8 °C la contactul munților cu unitățile geografice învecinate (la altitudini de aproximativ 700 m), 4 - 6 °C în zona montană (până la 1200 de metri altitudine), 2 - 4 °C în zona montană foarte înaltă (până la 1800 de metri) și 0 -2 °C în zona alpină (peste 2000 de metri în Carpații orientali și Meridionali și peste 1800 de metri în Munții Apuseni).

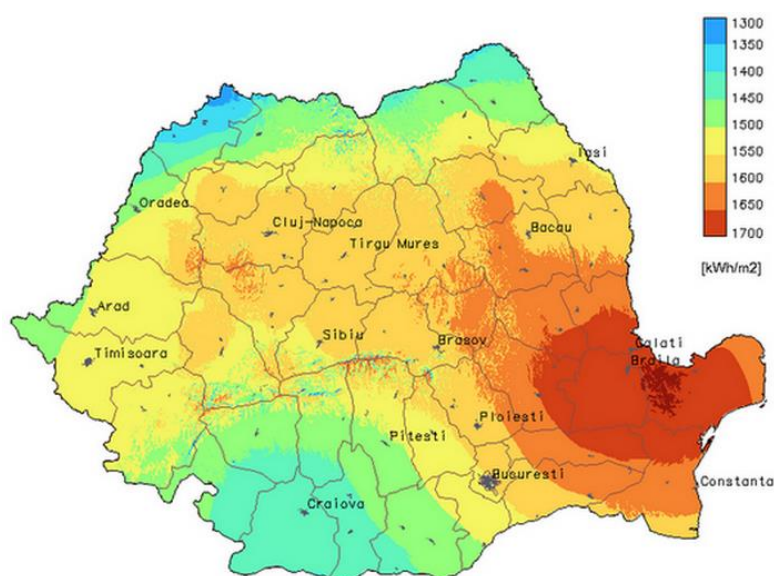
Cantitatea anuală de precipitații

Crescând o dată cu altitudinea, cantitatea de precipitații înregistrează valori diferite la nivelul Regiunii Centru fiind direct influențată de particularitățile reliefului. Astfel, cantitatea de precipitații este de: 500 - 700 mm/an în zona de podis și dealuri joase din Depresiunea colinară a Transilvaniei, 600 - 800 mm/an în zona de contact dintre relieful colinar și cel muntos, 800 - 1000 mm/an în zona montană, 1200 mm/an în zona montană înaltă. Datorită influențelor climatice vestice în Munții Apuseni cantitatea medie de precipitații ajunge și depășește în multe locuri 1400 mm/an.

Potențialul energetic solar

Potențialul energetic solar poate fi valorificat pe toate unitățile de relief din Regiunea Centru, cel mai mare potențial fiind în Podișul Transilvaniei. În zona montană potențialul solar poate fi valorificat în zonele cu versanți cu orientare sudică.

Pornind de la datele disponibile s-a realizat harta potențialului energetic solar. La baza acestei hărți au stat modelarea spațială a mai multor hărți fizico-geografice și climatologice. Analizând harta solara a României se poate observa cu ușurință posibilitatea valorificării potențialului energetic solar în zona centrală a regiunii.



Analizând potențialul solar se pot enunța câteva concluzii:

Dacă din punct de vedere al valorificării energiei eoliene Depresiunea Transilvaniei din Regiunea Centru nu dispune de posibilitatea valorificării potențialului energetic eolian, în privința resurselor energetice solare, aceasta zona deține cel mai ridicat potențial din regiune.

În zonele cu altitudini reduse în condițiile unei nebulozități scăzute, durata de strălucire a Soarelui este mult mai mare față de zona montană, Depresiunea Transilvaniei dispunând de condiții medii de valorificare a energiei solare.

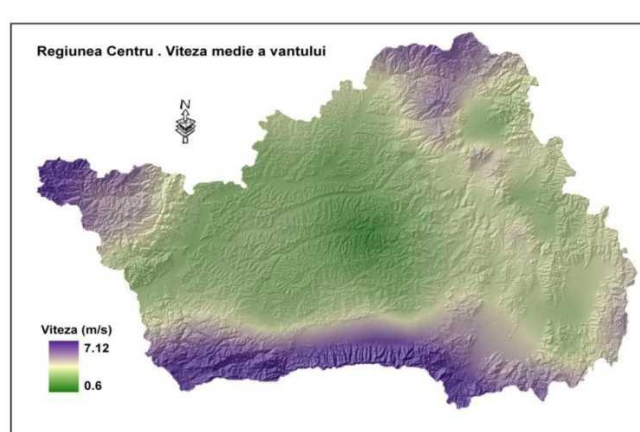
În zona montană variația în teritoriu a radiației solare directe este foarte mare, formele negative de relief pot favoriza persistența ceții și diminuarea duratei de strălucire a Soarelui, în timp ce formele pozitive de relief (în funcție de orientarea în raport cu Soarele și cu direcția dominantă de circulație a aerului) pot favoriza creșterea sau diminuarea radiației solare directe.

Potențial energetic eolian

Estimarea potențialului eolian al Regiunii Centru a avut ca principale elemente de analiză: viteza medie a vântului, frecvența acestuia și particularitățile reliefului. Viteza medie a vântului este direct influențată de orografie și dinamica aerului, care o pot intensifica sau atenua. În zona montană sunt caracteristice viteze medii anuale care scad o dată cu altitudinea: de la 8-10 m/s pe înălțimile carpatice (2000-2500 m) până la 6 m/s în zonele cu altitudini de 1800-2000 m, pe versanții adăpostiți vitezele anuale scad la 2-3 m/s, iar în depresiunile intramontane (intracarpatică închise) acestea sunt de 1-2 m/s. În Depresiunea Colinară a Transilvaniei vitezele medii ale vântului sunt cuprinse între 0,3 - 2,5 m/s.

Din analiza hărții potențialului eolian a regiunii și a datelor statice ale principalilor parametri climatici, principalele concluzii sunt:

- cel mai mare potențial eolian se înregistrează în Munții Apuseni (datorită influențelor climatice vestice) și Carpații Meridionali (Munții Făgăraș, sudul județului Alba și sudul județelor Sibiu și Brașov). Viteze medii de 4 - 4,5 m/s și 4,5 - 5 m/s înregistrează o frecvență de 50-60% anual.
- în Carpații Orientali, în partea de nord a Regiunii Centru, datorită influenței maselor de aer nord-vestice (baltice), există un potențial eolian mediu (vitezele medii anuale ale vântului sunt de 4 - 4,5 m/s).
- datorită particularităților topografice, în depresiunile intramontane se înregistrează anumite fenomene topoclimatice determinate de inversiuni de temperatură și în multe locuri de calm atmosferic
- în zona Depresiunii Colinare a Transilvaniei din Regiunea Centru particularitățile climatice oferă posibilități limitate de valorificare a resurselor de vânt. Datorită climatului de adăpost, a vitezelor medii foarte reduse, energia eoliană poate fi valorificată doar temporar în anumite zone aflate la contact cu zona montană
- datorită poziției geografice și a configurației reliefului, Regiunea Centru dispune de un potențial eolian foarte mic, existând câteva zone în care se poate exploata potențialul eolian de mică putere de până la 10kW.



Harta vitezelor medii anuale ale vântului in Regiunea Centru

2.9. Aer și zgomot

La nivelul Regiunii Centru, cele mai mari densități ale rețelei rutiere de transport sunt în Culoarul Alba Iulia - Aiud, Depresiunea Sibiului, Făgărașului, Brașovului, Podișul Târnavelor, depresiunile intramontane, etc. La polul opus se află partea centrală și vestică a Grupei Centrale a Carpaților Orientali, Munții Făgăraș, Munții Sureanu, Munții Cindrel, părți semnificative din Munții Apuseni.

La nivel de județ, cea mai mare densitate a drumurilor publice pe 100 km² este în județul Alba (43,8 km²), urmat de județele Harghita (31,8 km²) și Mureș (31,5 km²), la polul opus fiind județul Covasna (23,4 km²).

La nivelul întregii Regiunii Centru densitatea drumurilor publice este de 32,4 km², sub media la nivelul României (35,1 km²).

Regiunea Centru este traversată de autostrada A1 care asigură atât legătura cu zona de vest a României și țările din Europa Centrală cât și cu capitala țării. Autostrada A3 traversează Regiunea Centru pe direcția SE - NV, cele două tronsoane (Iernut - Ungheni și Iernut-Chețani) fiind deschise circulației. A 3-a autostradă din Regiunea Centru și care asigură legătura între A1 și A3 este A10 (Sebeș - Turda), în anul 2020 fiind deschisă circulației 29 km.

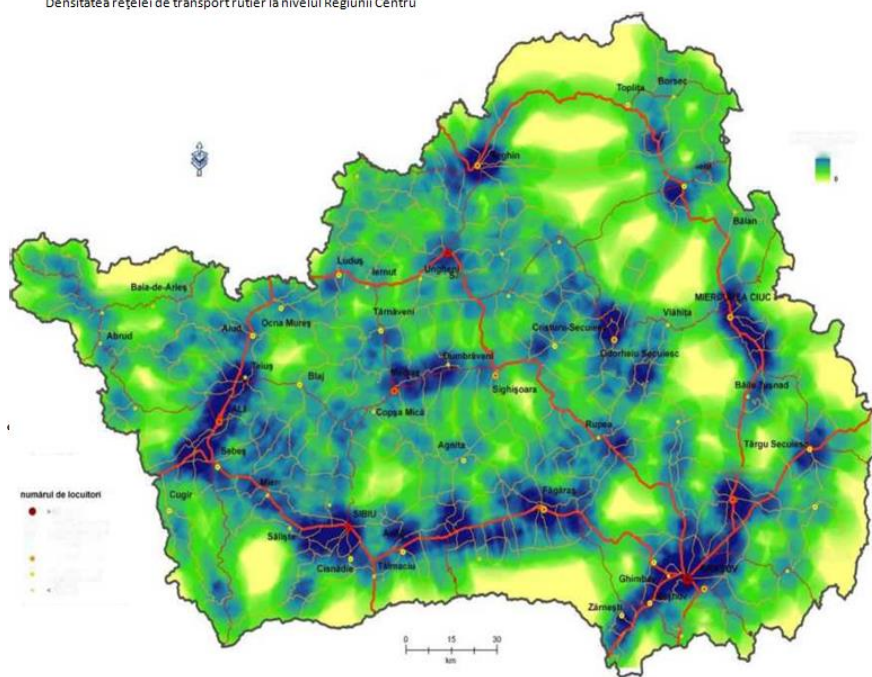
Regiunea Centru are bune conexiuni rutiere cu toate regiunile învecinate prin următoarele drumuri naționale:

- cu Regiunea Sud: spre Ploiești pe Valea Prahovei, prin DN1 (E60), sau pe valea Teleajenului, prin DN1A; spre Pitești, pe DN73 (E574), prin culoarul Rucăr-Bran via Câmpulung sau pe DN7C (Transfăgărașanul) via Curtea de Argeș. o cu Regiunea Sud-Vest: spre Râmnicu Vâlcea, pe valea Oltului, prin DN7 (E81); spre Târgu Jiu, pe Valea Sebeșului și peste Munții Parâng, prin DN 67C (Șoseaua Transalpină) .
- cu Regiunea Vest: spre Deva, Arad, Timișoara, pe Valea Mureșului, prin DN 7 (E68), sau, prin pasul Buceș, via Abrud, Brad, pe DN74 . o cu Regiunea Nord-Vest: spre Cluj Napoca, prin DN1 (E81) sau, via Târgu Mureș, prin DN15 (E60) sau, pe Valea Arieșului, prin DN 75, sau din Reghin, prin zona Câmpiei Transilvaniei, pe DN16. În afara rutelor spre Cluj Napoca, mai există legături directe cu Oradea, pe Valea Arieșului, prin DN75 și cu Bistrița, via Reghin, pe DN 15A (E578). o cu Regiunea Nord-Est: spre Bacău, prin DN11 (E574), sau pe valea Trotușului, via Comănești și Onești, prin DN 12A; spre Piatra Neamț, prin Cheile Bicazului, pe DN12C; spre Târgu Neamț, via Borsec, pe DN15.
- cu Regiunea Sud-Est: spre Buzău, pe Valea Buzăului, prin DN10; spre Focșani, via Târgu Secuiesc, pe DN2D.

Infrastructura rutieră a Regiunii Centru în cadrul rețelei naționale de drumuri



Densitatea rețelei de transport rutier la nivelul Regiunii Centru



Densitatea drumurilor

La nivelul județelor Regiunii Centru, în anul 2018, cea mai mare densitate a drumurilor publice la 100 km² era în județul Alba (48,5 km²), urmat de județele Mureș (32,4 km²) și Harghita (31,4 km²), la polul opus fiind județul Covasna (23,3 km²). La nivelul întregii Regiunii Centru densitatea drumurilor publice este de 33,6 km², sub media la nivelul României (36,2 km²). La nivel național, județele cu cea mai mare densitate a drumurilor, peste 50 km², sunt Argeș (51,8 km²), Botoșani (51,4 km²) și Ilfov (50,9 km²), la polul opus, cu mai puțin de 25 km², fiind Brăila

(24,9 km²), Covasna (23,3 km²), Caraș-Severin (23,1 km²) și Tulcea (15,9 km²). Județul Alba este singurul județ din Regiunea Centru care se află în primele 5 județe din România cu cele mai mari densități ale drumurilor publice, ocupând locul 4. Comparativ cu media la nivelul Uniunii Europene, densitatea drumurilor publice la nivelul Regiunii Centru este de 4 ori mai mică.

De o importantă deosebită sunt drumurile județene care asigură legătura cu rețeaua de drumuri naționale pentru acele orașe care nu sunt intersectate de o șosea națională. În toate județele regiunii există asemenea orașe care nu sunt traversate de drumuri naționale, drumurile județene preluând rolul acestora:

- în județul Alba : Cugir (DJ 704), Ocna Mureș (DJ 107)
- în județul Mureș: Sărmașu (DJ 151), Miercurea Nirajului (DJ 135)
- în județul Harghita: Cristuru Secuiesc (DJ 134A, DJ137), Bălan (DJ 125).
- în județul Covasna : Covasna (DJ 121), Baraolt (DJ 131)
- în județul Brașov : Victoria (DJ 105C) în județul Sibiu: Agnita (DJ 106, DJ 141), Cisnădie (DJ 106C, DJ 106D), Ocna Sibiului (DJ 106B)

Drumurile județene

Drumurile județene sunt drumurile aflate în proprietatea publică a județului și care asigură în principal legăturile între municipiile, orașele și centrele de comună din interiorul unui județ și fac legătura între două drumuri naționale sau scurtează semnificativ distanța rutieră între diferite orașe (ex: DJ 107 între Blaj și Târnăveni, DJ 153 între Reghin și Sovata, DJ 137 asigură legătura eficientă între DN13A și E60, DJ 132 între DN13A și E60, etc.

Infrastructura de drumuri județene alături de cea de drumuri comunale reprezintă aproape 80% din lungimea rețelei rutiere a Regiunii Centru, având o importantă majoră pentru dezvoltarea locală și regională.

Deși suficient de extinsă și acoperind întreaga rețea de comune și orașe, infrastructura de drumuri județene suferă în ce privește calitatea și starea tehnică. Din cei 4696 km de drumuri județene din Regiunea Centru, 25% sunt drumuri modernizate, aproximativ jumătate au îmbrăcămînți ușoare rutiere (42%), iar o treime, 33%, sunt drumuri pietruite sau din pământ.

De o importantă deosebită sunt drumurile județene care asigură legătura cu rețeaua de drumuri naționale pentru acele orașe care nu sunt intersectate de o șosea națională. În toate județele regiunii există asemenea orașe care nu sunt traversate de drumuri naționale, drumurile județene preluând rolul acestora:

- în județul Alba : Cugir (DJ 704), Ocna Mureș (DJ 107) o în județul Mureș: Sărmașu (DJ 151), Miercurea Nirajului (DJ 135) o în județul Harghita: Cristuru Secuiesc (DJ 134A, DJ137), Bălan (DJ 125). o în județul Covasna : Covasna (DJ 121), Baraolt (DJ 131) o în județul Brașov : Victoria (DJ 105C)
- în județul Sibiu: Agnita (DJ 106, DJ 141), Cisnădie (DJ 106C, DJ 106D), Ocna Sibiului (DJ 106B)

O altă categorie importantă este cea a drumurilor județene care fac legătura între două drumuri naționale sau scurtează semnificativ distanța rutieră între diferite orașe (ex: DJ 107

- între Blaj și Târnăveni, DJ 153 între Reghin și Sovata, DJ 137 asigură legătura eficientă între DN13A și E60, DJ 132 între DN13A și E60, etc.

Drumurile comunale

Legătura dintre comune sau dintre centrul de comună și sate este asigurată prin drumurile comunale care la nivelul Regiunii Centru au o lungime totală de 4067 km. Din întreaga rețea de drumuri comunale doar 7% sunt modernizate, cea mai mare lungime a acestora fiind în județul Alba (210 km), urmat la mare distanță de județul Mureș (37 km). Puțin peste 10% din drumurile comunale sunt cu îmbrăcămînți ușoare rutiere dintre care jumătate sunt cu durată de serviciu depășită. Cea mai mare pondere a drumurilor comunale, peste 80% sunt drumuri pietruite sau de pământ, o treime din acestea fiind în județul Alba (1049 km).

Transportul feroviar

Regiunea Centru este străbătută de trei magistrale feroviare din cele opt la nivelul întregii țări:

- magistrala 200: București - Ploiești - Brașov - Sibiu - Alba Iulia - Ilia - Arad - Curtici
- magistrala 300: București - Ploiești - Brașov - Sighisoara - Blaj - Cluj Napoca - Oradea - Episcopia Bihorului
- magistrala 400: București - Ploiești - Brașov - Miercurea Ciuc - Târgu Mureș - Satu Mare - Halmeu

În cadrul regiunii există zone izolate din punct de vedere al transportului feroviar, cum este de pildă zona Munților Apuseni din județul Alba și zona dintre Miercurea Ciuc și Odorheiu Secuiesc.

În ansamblu, sub aspectul infrastructurii de transport feroviar, Regiunea Centru este avantajată de poziția geografică, fiind localizate câteva noduri de cale ferată de importanță regională (Brașov, Sibiu, Teiuș, Vințu de Jos, Coșlariu, alte noduri de cale ferată, etc.) prin care se realizează legătura României cu Europa centrală și de Vest.

Transportul aerian

Pe teritoriul Regiunii Centru există două aeroporturi internaționale la Sibiu și Ungheni (localizat la o distanță de 15 km față de nord-estul municipiului Târgu Mureș).

Sintetic, infrastructura de transport a Regiunii Centru, se prezintă astfel:

2.10. Rețeaua de drumuri publice

La nivelul Regiunii Centru, în anul 2018 comparativ cu anul de referință 2013, rețeaua de drumuri publice a crescut cu +1,5% (de la 11295 km la 11459 km). În profil teritorial, peste media regională, se remarcă județele Alba cu +4,9%, Mureș cu +2,3% și Sibiu cu +1,9%.

În 2018 la nivelul Regiunii Centru 50,1% din rețeaua de drumuri era modernizată, peste media regională fiind județele Sibiu (63,1%), Covasna (62,2%), Brașov (61,0%) și Alba (56,9%),

la polul opus fiind Mureș (27,6%) și Harghita (39,8%). Din rețeaua de drumuri modernizate la nivelul Regiunii Centru 2,2% sunt autostrăzi, 129 km în 2018, dintre care 60 km în județul Alba, 55 km în județul Sibiu și 14 km în județul Mureș.

Ponderea autostrăzilor din totalul rețelei de drumuri modernizate este la nivel regional aceeași cu cea la nivel național (2,2%, 823 km de autostradă în România în 2018).

Din rețeaua de drumuri publice la nivelul Regiunii Centru 14,3% era cu IUR (îmbrăcămînți ușoare rutiere), peste media regională fiind doar județul Mureș cu aproape jumătate (44,6%), la polul opus cu cea mai mică pondere fiind județul Brașov (4,5%), urmat la mare distanță de județul Harghita (11,6%).

Transportul urban

O caracteristică a Regiunii Centru este dezvoltarea transportului urban specific asigurării de servicii pentru transportul pasagerilor pe distanțe scurte și cu o capacitate medie de transport.

Se pune din ce în ce mai mare accentul și pe dezvoltarea rețelelor metropolitane de transport, în special în zonele metropolitane Brașov și Târgu Mureș. De asemenea, utilizarea mijloacelor de transport ecologice, moderne sau cu acces la tehnologie trebuie încurajată atât în rândul operatorilor privați cât și a celor publici. Un exemplu de bună practică este municipiul Alba Iulia, primul oraș din România cu sistem de ticketing.

2.11. Zgomot

Zgomotul ambiental reprezintă o problemă de mediu semnificativă în întreaga Uniune Europeană

Urbanizarea, cererea crescândă de transporturi motorizate și planificarea urbană inefficientă sunt principalele forțe responsabile de expunerea la zgomot ambiental. Mai mult, poluarea sonoră este adesea asociată unor zone urbane în care și calitatea aerului poate fi o problemă.

Ponderea cea mai mare în zgomotul urban o deține traficul rutier (creșterea puterii motoarelor cu care se echipează autovehiculele, creșterea vitezei de deplasare a acestora corelate cu creșterea numărului de autovehicule). Principalele surse de zgomote și vibrații la autovehicule sunt motoarele și caroseriile. Deosebit de importantă este îmbrăcămînța străzilor și neuniformitățile acestora.

2.12. Calitatea aerului

Calitatea aerului este relevantă pentru PDR Centru 2021 – 2027 din perspectiva următoarelor Domenii Strategice (DS) și acțiuni/măsuri propuse:

DS 1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă

Priorități de investiții

P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

1.2.1. Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii regionale de transport pentru creșterea accesibilității localităților urbane și rurale la rețeaua națională de transport și la rețeaua TEN-T (accelerarea lucrărilor de execuție a autostrăzilor începute în perioada 2014-2020, modernizarea și creșterea capacității de transport a drumurilor de importanță regională care asigură conexiunile la rețeaua TEN-T, realizarea de noi legături rutiere către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T, realizarea de centuri ocolitoare, realizarea de noi drumuri locale care să deservească zonele metropolitane și zonele urbane funcționale, continuarea investițiilor în infrastructura feroviară începute în perioada 2014-2020, inclusiv a celor pentru modernizarea, creșterea siguranței și accesibilizarea gărilor, modernizarea materialului rulant, informatizarea transportului feroviar, modernizarea platformelor pentru transportul de mărfuri și construirea de noi terminale de transport intermodal, accelerarea execuției aeroportului de la Brașov-Ghimbav), continuarea modernizării și extinderii aeroporturilor din Tîrgu Mureș și Sibiu, realizarea, reabilitarea infrastructurilor pentru heliporturi și aerodromuri pentru aparate de zbor de mici dimensiuni

1.2.2. Dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă și îmbunătățirea conectivității digitale în mediul urban și cel rural

Priorități de investiții

P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazate pe cunoaștere

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

1.3.1 Sprijinirea mobilității urbane durabile (asistență specifică prin finanțarea actualizării/elaborării și a monitorizării PMUD –urilor pentru municipii, orașe și zone metropolitane, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport la nivel urban/metropolitan (construirea de centuri rutiere, extinderea, modernizarea liniilor de tramvai, dezvoltarea unor culoare de mobilitate, achiziționarea de troleibuze și/sau autobuze, achiziționarea sau modernizarea de material rulant etc), dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, în special puncte de realimentare sau reîncărcare, extinderea, reconstruirea sau modernizarea pistelor ciclabile, digitalizarea transportului urban, implementarea de sisteme de măsurare și monitorizare a calității aerului și a poluării fonice, dezvoltarea de parteneriate: (UAT, companii de transport public, firme IT, ONGuri)

DS 2. Competitivitate economică, cercetare- dezvoltare și inovare

Priorități de investiții P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Sprijinirea investițiilor de modernizare tehnologică și a activităților de inovare ale IMM-urilor; susținerea digitalizării IMM-urilor; stimularea creării entităților economice bazate pe aplicarea

rezultatelor cercetării; sprijinirea entităților economice bazate pe cercetare în primii 3 ani de viață; dezvoltarea centrelor/entităților de transfer tehnologic și a centrelor de inovare

DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice

Priorități de investiții

P.4.1. Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Infrastructura de mediu și servicii tehnico-edilitare; măsuri privind creșterea calității mediului în zonele urbane și peri-urbane precum și în zone afectate de poluare istorică; transport și mobilitatea urbană durabilă și inteligentă; creșterea capacității administrative a autorităților locale și județene, operatorilor de transport de a dezvolta proiecte demobilitate durabilă

P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Eficiența energetică în clădirile publice și rezidențiale; sisteme energetice inteligente, bazate pe un consum redus de energie și creșterea utilizării SRE și combustibililor alternativi; măsuri privind creșterea capacității actorilor din mediul public și privat de a contribui la tranziția către economia circulară

Dacă pentru proiectele priorităților de investiții din cadrul domeniilor strategice 1 și 4, se așteaptă să aibă doar efecte pozitive în urma implementării proiectelor, în cazul DS 2 și 5, proiectele de creștere, modernizare, a capacităților de producție, precum și cele de dezvoltare a unor obiective turistice pot să genereze, alături de impacte pozitive și influențe negative asupra mediului (de exemplu, emisii suplimentare în aer, ca urmare a consumurilor de combustibili în procesul tehnologic, din trafic etc.

Evaluarea calității aerului înconjurător este reglementată prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător ce transpune Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și Directiva 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind arsenul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător.

Calitatea aerului înconjurător în Regiunea Centru în anul 2019 a fost permanent monitorizată prin intermediul stațiilor automate ce fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA), repartizate în reședințele de județ, județe ce compun Regiunea Centru - Alba, Mures, Harghita, Covasna, Brașov și Sibiu.

Principalele activități generatoare de poluanți în atmosferă la nivelul Regiunii Centru, în anul de referință 2018 au fost:

- procese de producție: producere energie electrică și termică, fabricarea materialelor de construcții, prelucrarea metalelor;

- traficul rutier;
- încălzirea rezidențială și non-rezidențială;
- agricultura.

Pentru a contura o imagine cu privire la calitatea aerului la nivelul Regiunii Centru și a județelor componente s-a optat pentru o analiză succintă a celor mai relevanți indicatori:

- Emisii anuale de dioxizi de sulf (SO₂). Acestea provin din arderi în industria energetică și industrii de transformare, din arderi neindustriale, din arderi în industria de prelucrare, din alte surse mobile și utilaje.
- Emisii anuale de dioxid de azot (NO₂) s-au situat, în general, sub limita maximă admisă.
- Emisii anuale de amoniac (NH₃) Sursa principală de amoniac în atmosferă este agricultura, în special zootehnia, dar cantități relativ mici sunt generate și de instalațiile de ardere neindustrială, arderi în industria prelucrătoare, trafic rutier, etc.
- Emisii de metale grele (plumb, mercur, cadmiu, arsen, nichel, etc.) Principalele surse de poluare cu metale grele sunt procesele industriale, metalurgice în special și arderile incomplete ale combustibililor. În general toate cantitățile de emisii de metale grele s-au menținut sub valoarea limitei admise.

Monoxidul de Carbon (CO) La nivelul Regiunii Centru s-a constatat că principala sursă responsabilă pentru prezența CO în aerul ambiental este traficul rutier, cele mai ridicate valori fiind în județele cu trafic rutier intens.

- Emisiile de pulberi în suspensie.

Presiunile asupra stării de calitate a aerului în Regiunea Centru au fost puse în evidență în urma inventarierii de către autoritățile de protecție a mediului din Regiunea Centru a instalațiilor industriale cu potențial considerabil de poluare, instalații care intră sub incidența Directivei Consiliului European 2008/1/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării. Aceste instalații provin din domeniul industriei chimice, fabricării sticlei, fabricării cărămidilor, instalații de ardere, creșterii intensive a animalelor, etc.

Informații complete privind calitatea aerului din județele Alba, Mures, Harghita, Covasna, Brașov și Sibiu, pot fi consultate pe siteul ANPM pentru fiecare județ <http://www.anpm.ro/#>

Conform Rapoartelor anuale din 2019 ale APM Alba, Mures, Harghita, Covasna, Brașov și Sibiu, calitatea aerului pentru fiecare județ se prezintă astfel:

2.13. Centralizator calitate aer Regiunea Centru

Anul de referință	Județ	Legea nr. 104/2011	NO _x /NO _x	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	Benzen	Met grele (Pb, Cd, As, Ni)	Reg de gest	Plan Cal Aer	Plan Mentiner e Cal. Aer
2019	Alba	Nr. Depășiri	0	0	0	0	76	0	0			

Braşov	Nr. Depășiri	2	0	0	0	72	0	0	I- NO_x / NO_x	X	
Covasna	Nr. Depășiri	0	0	0	0	13	0	0	II		X
Harghita	Nr. Depășiri	0	0	0	0	8	0	Nu exista informații			X
Mureș	Nr. Depășiri	0	0	0	0	21	0	Nu exista informații			
Sibiu	Nr. Depășiri	0	0	0	0	0	0	0			

Cauzele care au determinat depășiri la NO_z/NO_x și PM_{10} sunt prezentate în tabelul următor:

Județ	POLUANT	Surse de poluare
Alba	PM_{10}	Activitățile industriale, traficul rutier, numeroasele șantiere de construcții, printre care și construcția autostrăzii Sebeș-Turda, încălzirea rezidențială, salubritatea dar și factorii climatologici (calmul atmosferic, inversia termică, etc.).
Braşov	NO_z/NO_x , PM_{10}	Traficul rutier
Covasna	PM_{10}	Traficul auto din zonă, precum și a generării de agent termic de către populație și agenții economici în perimetrul depresionar, local, mai ales în sezonul rece, în condiții de inversiune termică, utilizându-se drept combustibil biomasa.
Harghita	PM_{10}	Încălzirea locuințelor cu combustibili solizi și traficul rutier.
Mureș	PM_{10}	Încălzirea rezidențială, traficul rutier. Împrăștierea de nisip/material antiderapant în sezonul rece, precum și condițiile meteorologice precum calmul atmosferic, lipsa precipitațiilor și persistența în sezonul rece a ceții
Sibiu	PM_{10}	Resuspensia particulelor de pe sol datorită acțiunii vântului și traficului rutier. De asemenea, o posibilă explicație o constituie folosirea sistemelor de încălzire cu combustibil solid (ex. lemn) ale populației în lunile reci și împrăștierea materialului antiderapant (nisip) pe șosele.

2.14. Problema de mediu relevantă, identificată

COD	CATEGORII DE PROBLEME/ ASPECTE DE MEDIU	DESCRIEREA PROBLEMEI IDENTIFICATE
01	Calitatea necorespunzătoare a aerului	<p>Calitatea aerului depășește limitele stabilite de normele legale pentru NO_z/NO_x în județul Braşov și PM_{10} în celălalte județele ale Regiunii Centru din cauza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - infrastructurilor locale vechi de încălzire și iluminat; - creșterii numărului de autovehicule rutiere; - traficului congestionat cauzat de infrastructura insuficientă, de proasta calitate și lipsa susținerii pentru transporturile publice; - inexistența infrastructurilor nemotorizate; - activităților industriale cu procese tehnologice învechite. <p>Este astfel necesară regândirea, modernizarea, transportului public urban, creșterea infrastructurii pentru bicicliști, în scopul transformării într-un transport ecologic.</p>

02	Combaterea fenomenului schimbărilor climatice	<p>Creșterea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din procesele de ardere poate contribui la fenomenul de schimbare a climei. Multe procese tehnologice sunt energoface și au randamente energetice mici, nu folosesc surse alternative regenerabile de energie. Eficiența energetică a sistemelor de încălzire a clădirilor publice și rezidențiale este scăzută, aflându-se sub media europeană.</p> <p>Consumurile excesive de combustibili, datorate lipsei de eficiență energetică a obiectivelor publice, dar și a clădirilor rezidențiale, afectează calitatea aerului și pot exista depășiri ale limitelor stabilite de normele legale pentru emisiile de poluanți din gazele de ardere. Infrastructurile de încălzire locale sunt de multe ori vechi. Randamentul global energetic al clădirilor este deficitar (lipsa izolațiilor, pierderi de energie etc).</p> <p>Sursele de energie regenerabilă în instituții/ infrastructuri publice și locuințe nu sunt suficient utilizate.</p>
11	Poluarea mediului datorată activităților de transport	<p>La nivelul UE, sectorul Transporturilor rămâne în continuare sectorul cu cel mai mare impact asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, având o tendință de creștere de 26% între 1990 și anul 2007, respectiv 0,5% între anul 2006 și 2007, datorate în principal creșterii cererii pentru transportul pasagerilor și a bunurilor precum și preferinței pentru utilizarea transportului rutier ca modalitate de transport, în schimbul altor modalități de transport mai puțin poluante. Conform celor mai recente date publicate la nivel european, tendința emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturi este de creștere în următorii ani, comparativ cu dinamica creșterii emisiilor generate de alte sectoare precum cele industriale, rezidențial sau cel de producere a energiei.</p>

2.15. Schimbări climatice

Gazele cu Efect de Seră (GES), principalele responsabile de apariția și intensificarea schimbărilor climatice, au ca surse majore de emisie în atmosferă diferite ramuri ale sectoarelor economice cu o importanță foarte mare din punct de vedere social și economic:

- arderea combustibililor fosili în vederea producerii de energie;
- agricultura și utilizarea terenurilor, mai ales modificările survenite în rândul acestora, așa cum este cazul defrișărilor;
- depozitarea deșeurilor și neînchiderea la termenii propuși;
- utilizarea gazelor industriale fluorurate (HFC - hidrofluorocarburi, PFC - perfluorocarburi și SF₆ - hexafluorură de sulf).

➤ Efectele schimbărilor climatice

Doua categorii de efecte ale încălzirii globale sunt cele mai vizibile și influențează semnificativ viața economică și socială:

- Topirea ghețarilor și creșterea nivelului mării. Atunci când apa se încălzește, își mărește volumul. Încălzirea globală se află, de asemenea, la originea topirii calotelor glaciare și a ghețarilor. Luate împreună, aceste schimbări duc la creșterea nivelului mării și oceanelor și, astfel, la inundarea și erodarea zonelor de coastă și a celor joase.
- Fenomene meteorologice extreme, schimbarea regimului precipitațiilor. Ploile torențiale și alte fenomene meteorologice extreme devin din ce în ce mai frecvente. Ca urmare a acestei situații, se produc inundații și scade calitatea apei, iar resursele de apă devin tot mai precare în unele regiuni.
- Pentru multe specii de faună, schimbările climatice au produs modificări de comportament.

➤ **Riscuri pentru floră și faună.**

Schimbările climatice se produc atât de rapid încât supraviețuirea multor specii de plante și animale este amenințată.

Multe specii terestre, de apă dulce și marine au migrat deja. Unele specii de plante și animale riscă să dispară dacă temperaturile medii globale vor continua să crească necontrolat.

➤ **Riscuri pentru sănătatea umană.**

Schimbările climatice au deja un impact asupra sănătății:

- A crescut numărul deceselor cauzate de căldură în unele regiuni și a scăzut numărul celor cauzate de frig în altele.
- Modificarea distribuției unor boli transmise prin apă sau vectori.

➤ **Costuri pentru societate și economie.**

Daunele cauzate bunurilor imobile și infrastructurii, dar și sănătății umane antrenează costuri ridicate pentru societate și economie.

În perioada 1980-2011, au fost afectate de inundații peste 5,5 milioane de persoane, iar pierderile economice directe rezultate au fost de peste 90 de miliarde de euro.

Sectoarele care depind mult de temperatură și precipitații, cum ar fi agricultura, silvicultura, energia și turismul, sunt în mod special afectate.

➤ **Scenarii privind evoluția pe termen mediu a climei la nivelul României**

În studiul „Scenarii de schimbare a regimului climatic în România pe perioada 2001-2030” realizat de Administrația Națională de Meteorologie sunt prezentate tendințele climatice la nivelul României până în anul 2030 și realizându-se o analiză comparativă a acestora cu perioada 1961-1990. Concluziile acestui studiu, sintetizate pe baza unui ansamblu de 16 modele, arată că până în anul 2030 clima României va suferi schimbări sensibile.

- Va crește temperatura medie lunară deasupra României în toate lunile, cea mai mare diferență între scenariu și rularea de control fiind în iulie (1,31 °C). Este interesant de menționat că și în cazul precipitațiilor, reducerea cea mai mare a lor (de aproape 6%), în orizontul de timp 2001-2030, are loc tot în iulie.
- Schimbarea în cantitățile de precipitații lunare, în orizontul de timp 2001-2030, pentru teritoriul României, este diferită pe parcursul ciclului sezonier. Astfel, se înregistrează o creștere în lunile de primăvară, cu un maxim de aproximativ 4% în martie. În lunile de vară și toamnă, mediile ansamblului de 16 modele indică o descreștere, cea mai importantă fiind în luna iulie (aproximativ 6%). În lunile de iarnă, în cazul precipitațiilor, nu apare un semnal clar.
- **Creșterea frecvenței fenomenelor extreme**

Variabilitatea climatică determină, deseori, producerea unor fenomene meteorologice extreme. Un fenomen meteorologic este considerat extrem când determină trecerea sistemului analizat pe o stare mult diferită de norma climatică pentru un anumit interval de timp (de exemplu, cantitatea sezonieră a precipitațiilor zilnice ce depășesc un procent de 95%).

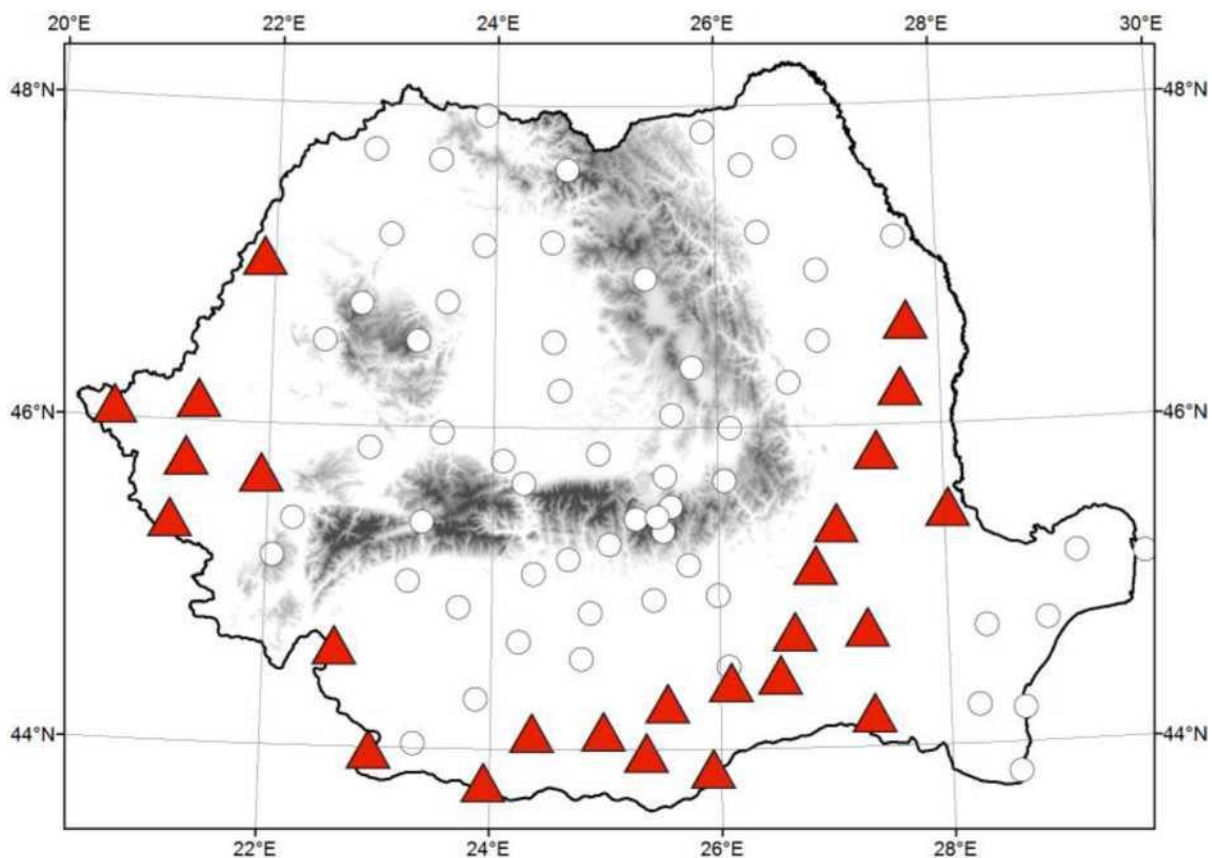
România este afectată pe tot parcursul anului de astfel de manifestări ale fenomenelor meteo-climatice de risc (extreme), fiind cu atât mai periculoase, cu cât contrastul termo-baric este mai mare și cu cât se produc mai mult în afara sezonului lor caracteristic. Ca repere, pentru evoluția climei din România, au fost identificate următoarele fenomene meteorologice extreme:

- **Valurile de căldură și valurile de frig:**

În contextul temperaturilor extreme se remarcă o reducere a frecvenței temperaturilor foarte scăzute și o creștere în frecvența temperaturilor foarte ridicate.

În cazul României, valul de căldură este definit în reglementări care impun măsuri de combatere a efectelor lor asupra populației, ca un interval de minim 2 zile cu temperaturi maxime cel puțin egale sau mai mari decât 37°C. În țara noastră, valuri intense și persistente de căldură au devenit din ce în ce mai frecvente în ultimele decenii.

Tendențele producerii valurilor de căldură sunt prezentate în următoarea figură¹. Regiunile cu o tendință semnificativă de creștere a numărului de zile cu valuri de căldură sunt cele situate în sud, est și vest, în exteriorul arcului carpatic.



Inundațiile:

În general, inundațiile apar ca efect al condițiilor climatice care generează cantități mari de

¹ Schimbările climatice - de la bazele fizice la riscuri și adaptare (Administrația Națională de Meteorologie)

precipitații și/sau a topirii zăpezii. Foarte primejdioase sunt viiturile rapide (flash floods), produse de precipitații intense, căzute într-un timp scurt pe o arie mică. Acestea sunt și cel mai greu de prognozat.

Seceta:

Secetele, deși nu sunt fenomene care se produc brusc, ca inundațiile rapide sau furtunile, datorită persistenței lor, care determină efecte socio-economice devastatoare, intră în categoria fenomenelor extreme. Seceta este definită diferit, în funcție de tipul de impact sau activitate socio-economică afectată. Din punct de vedere meteorologic, un interval secetos este cel pentru care există un deficit important în regimul precipitațiilor. Seceta meteorologică se instalează după 10 zile consecutive fără precipitații (în anotimpul cald). Persistența secetei meteorologice se apreciază în funcție de numărul de zile fără precipitații și de numărul de zile cu precipitații sub media multianuală a perioadei pentru care se face analiza. Din punct de vedere agricol, seceta este definită prin parametri care afectează dezvoltarea și producția culturilor.

Grindina:

Căderile de grindină apar ca precipitații sub formă de particule de gheață. Astfel de precipitații sunt asociate unor furtuni convective severe și sunt înregistrate frecvent în sezonul cald al anului. În mediul urban, grindina poate provoca avarii autovehiculelor sau structurilor construite. În mediul rural, grindina afectează culturile agricole. Severitatea pagubelor depinde de: frecvență, reflectată în numărul de zile cu grindină și/sau numărul episoadelor de grindină; intensitate exprimată prin numărul de greloane pe unitate de suprafață, dimensiunea maximă și/sau medie a greloanelor, viteza la rafală a vântului care accelerează particulele de grindină în cădere

Tornadele:

În România, mărturiile ale apariției tornadelor există încă din secolul al XIX-lea. Astfel, în perioada 1822-2013, a fost înregistrat un număr de 129 de tornade ce au avut loc în 112 zile (Antonescu & Bell 2014). Dintre acestea, 89 au fost înregistrate în perioada 1990-2013. Distribuția spațială a tornadelor în România arată faptul că acestea sunt mai frecvente în zona de est a țării, cu un maxim în zona de sud-est. De asemenea, apariția tornadelor este mai frecventă în perioada lunilor mai-iulie. Acest fenomen apare în urma unor diferențe termice mari dintre două mase de aer rece polar și tropical, care se intersectează pe teritoriul țării.

Alunecări de teren:

Există două cauze care generează acest tip de fenomen:

a) naturale:

- **Modificarea nivelului apelor subterane, ploi torențiale.** Aceste fenomene acționează asupra coeziunii manifestate între particule, micșorând-o astfel încât aceasta nu se mai poate opune acțiunii gravitației și a celorlalte încărcări verticale, ducând la prăbușirea (alunecarea) versantului.
- **Mișcarea seismică** - Aceasta generează pe lângă fenomenul descris mai sus și un alt fenomen numit lichefierea nisipurilor saturate. Acest fenomen are particularitatea de a produce alunecări chiar în terenuri orizontale, atunci când straturi de pământ cu oarecare

coeziune sunt așezate pe roci moi care-și pierd o mare parte din rezistență în timpul cutremurului, datorită lichefierii. Eroziunea se datorează acțiunii apei sub diferite forme (infiltrație, fenomen caustic)

b) generate de activitatea omului:

Realizarea unor lucrări priorităților de investiții în apropierea versanților. Alunecarea de teren din această cauză se datorează faptului că încărcarea terenului crește semnificativ cu realizarea unor construcții, modificând echilibrul de moment al versantului.

Despăduriri și decopertări ale vegetației - Aceste activități duc la creșterea umidității versantului și prăbușirea acestuia prin slăbirea forțelor de coeziune dintre particule.

În ultima perioadă, pe areale mai restrânse, dar și la nivel global, se remarcă o frecvență din ce în ce mai mare de apariție a fenomenelor meteo-climatice extreme. Acestea provoacă dezastre mari, soldate uneori cu victime umane, dar și mari pagube materiale și importante modificări aduse în mediul înconjurător.

Dacă le corelăm cu alte domenii - energie, sănătate, resursele de apă - mulți cercetători afirmă că pe fondul încălzirii globale, datorată intensificării efectului de seră al atmosferei, suntem martorii unei crize climatice.²

Acțiuni la nivel național privind prevenirea schimbărilor climatice și adaptarea la efectele schimbărilor climatice

Documentul național de referință ce abordează problematica schimbărilor climatice este Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, elaborat de Ministerul Mediului și al Schimbărilor Climatice.

Planul identifică 5 dimensiuni principale: securitate energetică, decarbonare, eficiență energetică, piața internă a energiei și cercetare, inovare și competitivitate.

Uniunea Europeană a stabilit obiective privind energia și clima la nivelul anului 2030, după cum urmează:

- Obiectivul privind reducerea emisiilor interne de gaze cu efect de seră cu cel puțin 40% până în 2030, comparativ cu 1990;
- Obiectivul privind un consum de energie din surse regenerabile de 32% în 2030;
- Obiectivul privind îmbunătățirea eficienței energetice cu 32,5% în 2030;
- Obiectivul de interconectare a pieței de energie electrică la un nivel de 15% până în 2030.

Vulnerabilitățile principale la schimbările climatice care sunt identificate în diverse sectoare aflate în legătură cu cel al apelor:

- Alimentarea cu apă va fi afectată, deoarece iernile mai calde și mai scurte vor duce la scăderea volumului sezonier de zăpadă și la topirea timpurie și rapidă a zăpezii, determinând deficite în lunile de vară.

- Verile mai calde și mai uscate vor provoca, de asemenea, o deteriorare calitativă a resurselor de apă, reducând prin urmare în mod efectiv alimentarea cu apă.

² <http://www.natgeo.ro/dezbateri-globale/mediu/9632-fenomene-extreme-din-romania>

- Alimentarea cu apă va fi afectată și de coborârea nivelului apelor subterane în lunile de vară, din cauza reducerilor debitului de suprafață.

- Temperaturile ridicate de vară vor determina o evaporare și o transpirație mai intensă și prin urmare cereri mai mari de apă în agricultură, în aceeași perioadă în care oferta de apă va suferi un deficit. Cererile și oferta de apă menajeră vor resimți același efect (dar mai puțin pronunțat).

- Tratarea apei menajere va fi mai frecvent afectată de inundații, din cauza infiltrării apei pluviale în sistemele de canalizare, și de asemenea din cauza inundării directe a stațiilor de tratare.

- Flora și fauna ecosistemelor acvatice (râuri și lacuri), precum și a celor care depind de precipitații și de debitele râurilor (precum mlaștinile) vor suferi din cauza reducerii cantitative a debitelor de apă în timpul verii și a frecvenței crescute a inundațiilor și secetelor.

- Temperaturile ridicate din timpul verii, ce duc la degradarea calității apei (prin scăderea nivelului de oxigen dizolvat, eutrofizare și înmulțirea excesivă a algelor), vor afecta, de asemenea, mediul.

- Schimbările nivelurilor acvifere vor afecta, de asemenea, echilibrul hidric din mlaștini, care sunt susținute de apele subterane în sezonul cu debite scăzute.

- Generarea de electricitate de către hidrocentrale pe timpul verii va fi afectată în anii secetoși. Hidrocentralele se vor confrunța, de asemenea, cu amenințarea crescândă a inundațiilor intensive, iar operațiunile vor trebui să asigure o pernă adecvată de amortizare a inundațiilor în rezervoarele de stocare.

Schimbările climatice ar putea constitui o amenințare pentru biodiversitatea românească în următoarele moduri:

- modificări ale comportamentului speciilor, ca urmare a stresului indus capacității lor de adaptare;
- modificarea distribuției și alcătuirii habitatelor, ca urmare a modificării structurii speciilor;
- avântul speciilor exotice la nivelul habitatelor naturale actuale și mărirea potențialului lor de a deveni invazive;
- modificarea distribuției ecosistemelor specifice zonelor umede, cu posibila lor limitare și eventuala lor dispariție;
- schimbările la nivelul ecosistemelor de apă dulce și a celor acvatice marine, generate de încălzirea apei și creșterea nivelului mării;
- dispariția unor specii de floră și faună.

Trebuie avut în vedere bogatul sector forestier al României reprezintă un important absorbant de carbon, al cărui rol pozitiv în domeniul schimbărilor climatice este în creștere.

Prin procesele de dispersie și reținere mecanică (prin vegetație) conduc la diminuarea cantităților eventualelor impurități din aer.

Potrivit datelor statistice oficiale ale Institutului Național de Statistică, la nivelul Regiunii Centru în anul 2018 suprafața ocupată cu vegetație forestieră (păduri + alte terenuri cu vegetație forestieră) era de 1269,1 mii hectare (37,2% din teritoriul regiunii), fiind cu 0,3% mai mare față de anul 2014. Un ritm similar de creștere (+0,58%) a suprafeței pădurilor în perioada 2014-2018 s-a înregistrat și la nivelul României, aceasta ajungând la finalul perioadei la 6364,9 mii hectare, reprezentând 27,6% din teritoriul național.

În raport cu PDR, acest aspect de mediu privind schimbările climatice trebuie luat în considerare în legătura cu următoarele Domenii Strategice:

DS 1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă

P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

1.2.1.Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii regionale de transport pentru creșterea accesibilității localităților urbane și rurale la rețeaua națională de transport și la rețeaua TEN-T (accelerarea lucrărilor de execuție a autostrăzilor începute în perioada 2014-2020, modernizarea și creșterea capacității de transport a drumurilor de importanță regională care asigură conexiunile la rețeaua TEN-T, realizarea de noi legături rutiere către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T, realizarea de centuri ocolitoare, realizarea de noi drumuri locale care să deservească zonele metropolitane și zonele urbane funcționale, continuarea investițiilor în infrastructura feroviară începute în perioada 2014-2020, inclusiv a celor pentru modernizarea, creșterea siguranței și accesibilizarea gărilor, modernizarea materialului rulant, informatizarea transportului feroviar, modernizarea platformelor pentru transportul de mărfuri și construirea de noi terminale de transport intermodal, accelerarea execuției aeroportului de la Brașov-Ghimbav), continuarea modernizării și extinderii aeroporturilor din Tîrgu Mureș și Sibiu, realizarea, reabilitarea infrastructurilor pentru heliporturi și aerodromuri pentru aparate de zbor de mici dimensiuni

P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazată pe cunoaștere

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

1.3.1. Sprijinirea mobilității urbane durabile (asistență specifică prin finanțarea actualizării/elaborării și a monitorizării PMUD –urilor pentru municipii, orașe și zone metropolitane, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport la nivel urban/metropolitan (construirea de centuri rutiere, extinderea, modernizarea liniilor de tramvai, dezvoltarea unor culoare de mobilitate, achiziționarea de troleibuze și/sau autobuze, achiziționarea sau modernizarea de material rulant etc), dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, în special puncte de

realimentare sau reîncărcare, extinderea, reconstruirea sau modernizarea pistelor ciclabile, digitalizarea transportului urban, implementarea de sisteme de măsurare și monitorizare a calității aerului și a poluării fonice, dezvoltarea de parteneriate: (UAT, companii de transport public, firme IT, ONGuri)

1.3.2. Extinderea digitalizării serviciilor administrației publice locale și implementarea de soluții SMART City prin Măsuri ce vizează extinderea digitalizării serviciilor administrației publice locale și implementarea de soluții SMART City (dezvoltarea infrastructurii software și hardware)

1.3.3. Creșterea coeziunii economice și sociale a orașelor prin implementarea de strategii de dezvoltare locală integrate la nivel de zone urbane marginalizate și prin sprijinirea acțiunilor de regenerare urbană

1.3.4. Revitalizarea economică și socială a orașelor mici precum și a localităților urbane monoindustriale

Creșterea capacității autorităților publice din orașele mici și cele monoindustriale de a elabora și implementa planuri și strategii integrate de dezvoltare locale, modernizarea și digitalizarea serviciilor administrației publice, modernizarea infrastructurii de tehnico-edilitare, a spațiilor urbane degradate/ abandonate dezvoltarea infrastructurii locale de afaceri, reabilitarea și modernizarea infrastructurilor de educație, de sănătate, sociale și culturale și modernizarea serviciilor aferente, conservarea, restaurarea și valorificarea patrimoniului cultural (inclusiv religios), dezvoltarea unor infrastructuri de bază necesare dezvoltării activităților turistice (rețele edilitare, drumuri de acces)

P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Sprijinirea investițiilor de modernizare tehnologică și a activităților de inovare ale IMM-urilor; susținerea digitalizării IMM-urilor; stimularea creării entităților economice bazate pe aplicarea rezultatelor cercetării; sprijinirea entităților economice bazate pe cercetare în primii 3 ani de viață; dezvoltarea centrelor/entități de transfer tehnologic și a centrelor de inovare

DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice

Priorități de investiții

P.4.1. Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Infrastructura de mediu și servicii tehnico-edilitare; măsuri privind creșterea calității mediului în zonele urbane și peri-urbane precum și în zone afectate de poluare istorică; transport și mobilitatea urbană durabilă și inteligentă; creșterea capacității administrative a autorităților locale și județene, operatorilor de transport de a dezvolta proiecte demobilitate durabilă

P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Eficiența energetică în clădirile publice și rezidențiale; sisteme energetice inteligente, bazate pe un consum redus de energie și creșterea utilizării SRE și combustibililor alternativi; măsuri privind creșterea capacității actorilor din mediul public și privat de a contribui la tranziția către economia circulară

P.4.3 Protejarea și conservarea biodiversității regionale

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Măsuri privind conservarea și protecția SPA și SCI și a altor zone din Regiunea Centru

P.4.4 Diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Măsuri privind diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale (ex. dezvoltarea infrastructurii de monitorizare și avertizare a fenomenelor hidro- meteorologice severe, împăduriri etc.

Tipurile de acțiuni de la DS 1 și DS 4 indică faptul că proiectele promovate în cadrul acestor priorități de investiții, vor avea impact pozitiv asupra mediului raportat la domeniul "schimbărilor climatice". De asemenea activitățile care vor fi susținute în cadrul DS 1. Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă se așteaptă, ca prin îmbunătățirea infrastructurii, să genereze scăderi ale emisiilor din trafic, respectiv consumuri specifice de combustibili mai mici.

2.16. Problemă de mediu identificată

COD	CATEGORII DE PROBLEME/ ASPECTE DE MEDIU	DESCRIEREA PROBLEMEI IDENTIFICATE
02	Combaterea fenomenului schimbărilor climatice	Creșterea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din procesele de ardere poate contribui la fenomenul de schimbare a climei. Multe procese tehnologice sunt energoface și au randamente energetice mici, nu folosesc surse alternative regenerabile de energie. Eficiența energetică a sistemelor de încălzire a clădirilor publice și rezidențiale este scăzută, aflându-se sub media europeană. Consumurile excesive de combustibili, datorate lipsei de eficiență energetică a obiectivelor publice, dar și a clădirilor rezidențiale, afectează calitatea aerului și pot exista depășiri ale limitelor stabilite de normele legale pentru emisiile de poluanți din gazele de ardere. Infrastructurile de încălzire locale sunt de multe ori vechi. Randamentul global energetic al clădirilor este deficitar (lipsa izolațiilor, pierderi de energie etc). Sursele de energie regenerabilă în instituții/ infrastructuri publice și locuințe nu sunt suficient utilizate.

2.17. Apele de suprafață

Hidrografia Regiunii Centru este reprezentată de suprafețe importante din bazinul hidrografic al râurilor Mureș și Olt.

Din punct de vedere hidrologic, Carpații constituie zona de obârșie și alimentare cu apă pentru toate râurile principale de pe teritoriul țării. Scurgerea atinge, pentru zonele înalte, cele mai ridicate valori primăvara, mai timpuriu în Carpații Occidentali (februarie, martie, aprilie) și mai târziu în restul ramurilor carpatice (martie, aprilie, mai și chiar iunie).

Debitul cel mai mare al râurilor se înregistrează tot primăvara, când de obicei topirea zăpezii se suprapune cu ploile de primăvara. Debitul bogat și constant, în mare parte, ca și panta mare a profilelor longitudinale sunt caracteristici care determina potențialul hidroenergetic ridicat al râurilor carpatice. În plus, necesitățile de apă pentru alimentarea localităților, a unitarilor economice și pentru irigații, paralel cu nevoia regularizării nivelului râurilor, dau acumulărilor de apă din marile bazine artificiale.

Principalele lacuri naturale din Regiunea centru sunt: lac de crater vulcanic (L. Sf. Ana), lac de baraj natural (Lacul Roșu), lac în depresiune carstică (Iezerul Ighiel), lacuri glaciare (L. Bâlea, L. Iezerul Mare, L. Iezerul Mic, L. Doamnei, L. Avrig, L. Podragu, L. Urlea, etc.), lacuri sărate (L. Brâncoveanu, L. Avram Iancu, L. Ursu, etc.). Lacurile antropice sunt puse în evidență de: L. Zau de Câmpie, L. Zetea, L. Miheșu de Câmpie, L. Gura Râului, Lacul Sadu II, L. Frumoasa, L. Oașa, L. Mihoești, L. Petrești, L. Tău, L. Canciu, L. Arpașu, L. Vlăhița, L. Arcuș, L. Reci, L. Chiciș, Complexul Zăbala, etc.).

Adâncimea pânzei freatice variază în funcție de poziția geografică, între 4-26 m.

2.18. Apele subterane

Substanțele minerale terapeutice

Sub această denumire se înțelege întreaga gamă de substanțe minerale utilizate în cura balneară, direct sau prin realizarea unor concentrații, precum și apele și gazele îmbuteliate, în scop alimentar sau curativ.

Regiunea "Centru" dispune de o gamă variată de astfel de substanțe ce cuprind ape minerale, ape de zăcământ, lacuri sărate, nămoluri sapropelice, gaze mofetice etc.

Pe lângă resursele miniere și rezervele de roci utile, în zona internă a Carpaților de curbură o importantă deosebită prezintă manifestările postvulcanice care se fac simțite prin bogate emanații de CO₂ și prin prezența unor degajări de gaze sulfuroase de arsen. Existența bogatelor emanații de CO₂ a favorizat formarea izvoarelor carbogazoase care au o compoziție chimică foarte variată și cu efecte terapeutice deosebit de importante .

Izvoarele de ape minerale carbogazoase de la Borsec, Bilbor, Tușnad, Harghita-Băi, Homorod, Sâncrăieni, Biborțeni, Covasna, Bodoc, Malnaș, Vâlcele, Bixad, Baile Balványos, Zizin, Rotbav, Rupea, Racoș și cele clorosodice bromurate și iodurate de la Ideciu de Jos, Stânceni, Sângiorgiu de Mureș, Sovata, Bazna, Ocna Sibiului, Miercurea Sibiului și Ocna Mureș sunt utilizate pentru consum și în scopuri terapeutice.

Zăcământul, recent pus în exploatare pentru stația de îmbuteliere a apei minerale, situat pe valea pârâului Mermezeu, afluent de dreapta al Mureșului se caracterizează prin ape minerale bicarbonatate, calcice, magneziene, carbogazoase.

2.19. Calitatea apelor

Apele de suprafață

Apa este un element indispensabil care asigură continuitatea proceselor naturale ce permit viața pe pământ. Apa este esențială pentru viața regnului vegetal și a regnului animal, pentru populație și, în concluzie, pentru buna desfășurare a activităților cotidiene.

Calitatea apei este direct influențată de factorii antropici și naturali. În funcție de natura și tipul resursei, Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR) este reprezentat de 7 subsisteme: râuri, lacuri naturale și de acumulare, ape tranzitorii, ape costiere (nu este cazul Regiunii Centru), ape subterane, zone protejate și ape uzate. Monitorizarea calității apei implică monitorizarea tuturor elementelor incluse în subsistemele: ape de suprafață (râuri, lacuri), ape subterane și ape uzate.

În Regiunea Centru, Sistemele de Gospodărire a Apelor din fiecare județ, monitorizează starea corpurilor de apă din punct de vedere al stării ecologice și al stării chimice, în conformitate cu Directiva Cadru Apă. La nivel regional, evoluția calității apelor a fost monitorizată și înregistrată astfel:

- În județul Alba - 107 corpuri de apă și 2 lacuri,
- în județul Brașov - 70 corpuri de apă și 2 lacuri,
- în județul Covasna - 16 corpuri de apă,
- în județul Harghita - 117 de corpuri de apă și 4 lacuri,
- în județul Mureș - 130 corpuri de apă și 4 lacuri,
- în județul Sibiu - 100 corpuri de apă și 3 lacuri.

La nivelul Regiunii Centru corpurile de apă au, după lungimea lor, următoarea repartiție procentuală pe județe: 25% în Mureș, 24% în Alba, 19% în Harghita, 14% în Sibiu, 9% în Brașov și 9% în Covasna.

Prezentare generală a bazinului hidrografic Mureș

Bazinul hidrografic al râului Mureș este situat în partea centrală și de vest a României și izvorăște din Carpații Orientali (Depresiunea Giurgeului), Munții Hășmașul Mare iar Suprafața bazinului hidrografic (inclusiv canalul Ier) este de 28310 km² (11,7% din Suprafața țării).

Până la granița cu Ungaria își desfășoară albia pe o lungime de 761 km, fiind cel mai lung dintre râurile interioare ale țării.

În Regiunea Centru, BH Mureș se întinde pe Suprafața următoarelor județe:

Nr. crt.	Județul	Suprafața* (km ²)	% din Suprafața totală pe bazin	Populația (locuitori)	% din populația totală pe bazin
1	Alba	6233	21,9	382747	18,9
2	Brașov	143	0,5	2476	0,1
3	Harghita	3265	11,5	181311	9,0
4	Mureș	6694	23,6	580851	28,6
5	Sibiu	2226	7,8	142549	7,0
TOTAL		18561	65.3	1289934	63.6

Afluenții principali ai râului principal Mureș sunt :

- Gurghiu: L (lungime) = 53 km; S (Suprafață) = 563 km²
- Arieș: L = 166 km; S = 3005 km²;
- Niraj: L = 82 km; S = 651 km²
- Târnave: L = 246 km; S = 6253 km² , rezultată din unirea Târnavei Mici (L = 196 km; S = 2071 km²) cu Târnava Mare (L = 223 km; S = 3666 km²);
- Ampoi: L = 57 Km; S = 576 km²
- Sebeș: L = 96 km; S = 1304 km²
- Strei: L = 93 km; S = 1983 km².

CARACTERIZAREA RESURSELOR DE APĂ DIN PUNCT DE VEDERE CALITATIV

În conformitate cu SINTEZA PRIVIND CALITATEA APELOR DIN BAZINUL HIDROGRAFIC MUREȘ - 2016, caracterizarea calității apelor în anul 2016 s-a efectuat pe corpuri de apă, ținând cont de limitele atribuite pentru indicatorii de calitate, pentru fiecare tipologie de corp de apă.

Pentru Corpurile de apă naturale (râuri și lacuri naturale) s-a determinat starea ecologică (5 clase de calitate) respectiv starea chimică (2 clase de calitate).

Pentru Corpurile de apă puternic modificate și corpurile de apă artificiale (râuri și lacuri de acumulare) s-a determinat potențialul ecologic (3 clase de calitate) respectiv starea chimică (2 clase de calitate).

La nivelul bazinului Hidrografic Mureș au fost desemnate 528 corpuri de apă dintre care:

- 513 corpuri de apă de suprafață curgătoare - în lungime totală de 10734.81 km, dintre care;
- 410 corpuri de apă naturale - în lungime totală de 7403,91 km; o 100 corpuri de apă puternic modificate - în lungime totală de 3202,73 km;
- 3 corpuri de apă artificiale (canale) - în lungime totală de 128,17 km;
- 3 corpuri de apă lacuri naturale;
- 12 corpuri de apă lacuri de acumulare.

Caracterizarea corpurilor de apă naturale

Cele 29 corpuri de apă naturale (1.495,89 km) monitorizate în 2016 s-au încadrat în starea ecologică :

- Foarte bună: nici un corp de apă;
- Bună: 25 corpuri de apă adică 86,21 %
- Moderată: 4 corpuri de apă adică 13,79 %
- Slabă: nici un corp de apă;
- Proastă: nici un corp de apă.

Toate cele 15 corpuri de apă naturale monitorizate în anul 2016 la Starea chimică au atins obiectivele de calitate.

Caracterizarea corpurilor de apă puternic modificate

Cele 33 corpuri de apă puternic modificate (1741,66 km) monitorizate s-au încadrat astfel:

- Potențial ecologic maxim: nici un corp de apă;
- Potențial ecologic bun: 20 corpuri de apă adică 60,61 %
- Potențial ecologic moderat: 13 corpuri de apă adică 39,39%

Dintre cele 22 de corpuri de apă puternic modificate (90,91 %) pentru care s-a determinat în anul 2016 starea chimică, doar 2 corpuri nu au atins obiectivele de calitate (9,09 %)

Caracterizarea corpurilor de apă artificiale

Cele 3 corpuri de apă artificiale monitorizate s-au încadrat în:

- Potențial ecologic maxim: nici un corp de apă;
- Potențial ecologic bun: 1 corp de apă adică 33,33 % ;
- Potențial ecologic moderat: 2 corpuri de apă adică 66,67%.

Cele 2 corpuri de apă puternic modificate monitorizate s-au încadrat în stare chimică Bună.

Caracterizarea lacurilor naturale

În 2015 a fost monitorizat 1 lac natural, încadrându-se în starea ecologică bună și starea chimică bună.

În 2016 nu a fost monitorizat nici un lac natural.

Caracterizarea lacurilor de acumulare

Cele 8 lacuri de acumulare monitorizate în 2016 s-au încadrat în:

- Potențial ecologic maxim: nici un corp de apă;
- Potențial ecologic bun: 5 lacuri de acumulare reprezentând 62,50%;
- Potențial ecologic moderat: 3 lacuri de acumulare adică 37,50 %.

Toate lacurile de acumulare monitorizate în anul 2016 au realizat Starea chimică BUNĂ.

Caracterizarea surselor de apă de suprafață utilizate în scop potabil (prize)

- În anul 2016 în bazinul hidrografic Mureș au fost monitorizate 40 secțiuni pentru apa de suprafață destinată preparării apei potabile.
- Conform HGR 100/2002, din numărul total de 40 de secțiuni (prize) monitorizate la:
 - 35 prize, cu încadrarea tehnologiei de prelucrare a apei brute în categoria A2, la nivelul a 11 prize au fost semnalate depășiri ale concentrațiilor maxime pentru indicatorul Mangan, concentrația totală,
 - 5 prize, cu încadrarea tehnologiei de prelucrare a apei brute în categoria A3, la nivelul a 11 prize au fost semnalate depășiri ale concentrațiilor maxime pentru indicatorul Mangan, concentrația totală.

CARACTERIZAREA APELOR SUBTERANE:

În spațiul hidrografic Mureș, au fost identificate un număr de 25 de corpuri de apă subterană din care 2 corpuri sunt transfrontaliere, s-au monitorizat din punct de vedere calitativ 22 corpuri.

- La nivelul anului 2016 s-au monitorizat calitativ 100 de foraje hidrogeologice din rețeaua națională și 26 izvoare.
- Valoarea concentrației medii anuale, obținută pentru fiecare indicator, precum și valorile concentrațiilor momentane determinate, sunt comparate cu valorile prag stabilite prin *Ordinul Ministerului Mediului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din România.*

Tabel centralizator privind evaluarea calitativă a corpurilor de apă subterană

Administrația Bazinală de Apă	Numar total de corpuri de apă subterana	Nr. corpuri de apă în stare bună	Nr. corpuri de apă în stare slabă	Cauzele neatingerii obiectivului de calitate (indicatorii la care s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag)
MUREȘ	25 (au fost monitorizate 22 corpuri în 2016)	17	5	Amoniu, azotați, fosfați, cloruri, sulfatați, fenoli, micropoluantați organici

CARACTERIZAREA APELOR UZATE EVACUATE ÎN SURSE DE SUPRAFAȚĂ:

Din totalul de 217 stații de epurare monitorizate în cursul anului 2016, 114 stații deservește aglomerări umane.

În funcție de modul de funcționare stațiile de epurare monitorizate se împart în:

- stații cu funcționare corespunzătoare - 80
- stații cu funcționare necorespunzătoare - 137

sursa www.rowater.ro Sinteza calitatii corpurilor de apă BH Mureș în anul 2016

Prezentare generală a bazinului hidrografic Olt

Aspecte generale privind:

Hidrografie

Bazinul hidrografic Olt este situat în partea centrală și de sud a țării, având o suprafață de 24050 km² și o lungime a cursului principal al râului cu același nume de 615 km. Rețeaua hidrografică deși variabilă, între 1,4 km/km² în zona depresiunii Făgăraș și 0,156 km/km² în zona inferioară a Oltului, cu o medie de 0,410 km/km², poate fi considerată ca densă. Alături de cursul principal, bazinul hidrografic Olt este brăzdat de importanți afluenți precum Râul Negru (S = 2349 km²; L = 88 km), Cibin (S = 2194 km²; L = 82 km), Lotru (S = 990 km²; L = 83 km), Olteț (S = 2663 km²; L = 185 km). Ca o consecință a variației mari a surselor sale de alimentare, râul Olt are un regim hidrologic compensat și bine echilibrat. Altitudinea medie este între 750 m în zona superioară și 18 m în zona de confluență. Panta medie a bazinului este de 2 ‰. Ansamblul fizico-geografic, foarte variat datorită existenței mai multor zone cu caractere specifice, influențează procesul de formare a regimului hidrologic al Oltului și afluenților săi. Ținând seama de cele arătate, elementele fizico-geografice ale bazinului vor fi prezentate din amonte spre aval, insistându-se asupra celor ce determină regimul hidrologic al râurilor.

Pentru zona studiată Regiunea Centru, se prezintă calitatea apelor pe **Sectorul Oltului superior și Sectorul Oltului mijlociu**

Evaluarea stării ecologice și chimice a corpurilor de apă în stare naturală monitorizate în anul 2017:

Din totalul de 105 corpuri de apă rauri naturale, pentru 102 corpuri s-a stabilit starea ecologică monitorizându-se atât elementele biologice cât și elementele suport, iar pentru 3 corpuri de apă s-au monitorizat doar elementele suport.

Pentru cele 102 corpuri de apă pentru care s-a stabilit starea ecologică la nivelul A.B.A Olt situația se prezintă astfel:

- 61 (50.80 %) corpuri de apă au fost evaluate în **stare ecologică bună**;
- 39 (38.23%) corpuri de apă au fost evaluate în **stare ecologică moderată**;
- 1 (0.98 %) corp de apă a fost evaluat în **stare ecologică proastă**;
- 1 (0.98%) corp de apă a fost evaluat în **stare ecologică slabă**.

EVALUAREA POTENȚIALULUI ECOLOGIC ȘI A STĂRII CHIMICE A CORPURILOR DE APĂ PUTERNIC MODIFICATE ȘI ARTIFICIALE DIN B.H OLT ÎN ANUL 2017

În anul 2017, în bazinul hidrografic Olt, au fost monitorizate 13 corpuri de apă puternic modificate și 3 corpuri de apă artificiale.

Evaluarea potențialului ecologic s-a realizat în 13 corpuri de apă puternic modificate, iar pentru un corp de apă s-a făcut evaluarea numai după elementele fizico-chimice. În urma evaluării au rezultat următoarele:

- 7 (53.84%) corpuri de apă au potențial ecologic bun (PEB)
- 6 (46.15%) corpuri de apă au potențial ecologic moderat (PEMo)

În urma evaluării corpurilor de apă puternic modificate în funcție de numărul de kilometri (566,5 km) rezulta următoarele:

- 458.5 (80.94 %) km sunt în potențial ecologic bun (PEB)
- 47 (8.3 %) km sunt în potențial ecologic moderat (PEMo)

În urma evaluării celor trei corpuri de apă artificiale rezulta că toate s-au încadrat în PEMo (potențial ecologic moderat) aceasta reprezentând 42km.

SUBSISTEMUL LACURI NATURALE

Starea ecologică și starea chimică a corpurilor de apă de suprafață - lacuri naturale în bazinul hidrografic Olt

Aspecte generale

Evaluarea stării ecologice a lacurilor naturale s-a realizat prin integrarea stării date de elementele biologice cu starea dată de elementele suport (elemente fizico-chimice generale și poluanții specifici).

La nivelul bazinului hidrografic Olt, în categoria lacuri naturale au fost evaluate prin monitorizare 2 corpuri de apă și anume *Lacul Sfânta Ana și Lacul Bâlea*.

În urmă evaluării datelor de monitorizare din anul 2017, atât Lacul Sf. Ana (100%) cât și Lacul Bâlea (100%) se încadrează în starea ecologică bună.

Rezultatele monitorizării pentru aceste acumulări sunt prezentate după cum urmează:

Lacul Sfânta Ana

Din punct de vedere al elementelor biologice, Lacul Sf. Ana este încadrat în starea bună.

Elementele fizico-chimice monitorizate în vederea evaluării stării lacului Sf. Ana au înregistrat următoarele valori medii:

- pH: 6.2775, valoare caracteristică stării moderate;
- -CBO5: 2.4475 mgO₂/l, valoare caracteristică stării foarte bune;
- -CCOCr: 25.11 valoare caracteristică stării bune;
- -oxigenul dizolvat: 8,65 mgO₂/l, valoare caracteristică stării bune;
- -azot total: 1.03375 mg/l, valoare caracteristică stării bune;
- -N-NO₃: 0,03025 mg/l, valoare caracteristică stării foarte bune;
- -N-NO₂: 0,0015 mg/l, valoare caracteristică stării foarte bune;
- fosfor total: 0,02575 mg/l, valoare caracteristică stării bune;
- P-PO₄: 0.006 mg/l, valoare caracteristică stării foarte bune.

Din punct de vedere al indicatorilor fizico-chimici generali, lacul Sf. Ana se încadrează în starea bună. Evaluarea integrată a elementelor de calitate monitorizate a încadrat apa lacului Sf. Ana în starea ecologică bună.

Lacul Bâlea

În anul 2017 elementele biologice care au fost monitorizate sunt: fitoplanctonul (bună),

fitobentosul (*buna*) și macrozoobentosul (*buna*). Lacul Bălea s-a încadrat în starea buna.

Elemente fizico-chimice

Elementele fizico-chimice monitorizate în vederea evaluării stării lacului Băleaau înregistrat următoarele valori medii:

- pH: 6.98, valoare caracteristică stării foarte bună;
- CBOs: 0.82 mgO₂/l, valoare caracteristică stării foarte bună;
- CCOCr: 7.5 mgO₂/l, valoare caracteristică stării foarte bune;
- oxigenul dizolvat: 9.01 mgO₂/l, valoare caracteristică stării bune;
- azot total: 0,215 mg/l, valoare caracteristică stării foarte bună;
- N-NO₃: 0,125 mg/l, valoare caracteristică stării foarte bună;
- N-NO₂: 0,0015 mg/l, valoare caracteristică foarte bună;
- fosfor total: 0,0018 mg/l, valoare caracteristică foarte bună;
- P-PO₄ : 0.005mg/l , valoare caracteristică foarte bună.

Din punct de vedere al indicatorilor fizico-chimici generali lacul Bălea se încadrează în starea bună. Evaluarea integrată a elementelor de calitate monitorizate au încadrat apa lacului Bălea în starea ecologică buna.

Potențialul ecologic și starea chimică al corpurilor de apă de suprafață - lacuri de acumulare monitorizate în bazinul hidrografic Olt

În urma evaluării potențialului ecologic al lacurilor de acumulare monitorizate din B.H. Olt a rezultat următoarea încadrare:

- A. 7 (77.77 %) 151.5 km corpuri de apă în potențial ecologic bun;
- B. 2 (22.22 %) 148 km corpuri de apă în potențial ecologic moderat.

În urma evaluării stării chimice a lacurilor de acumulare monitorizate din B.H. Olt a rezultat ca cele 7 corpuri de apă monitorizate s-au încadrat în starea chimică bună.

MONITORIZAREA ȘI CARACTERIZAREA SECȚIUNILOR DE POTABILIZARE ÎN ANUL 2017

Încadrarea calitativă a secțiunilor de potabilizare:

Conform NTPA 013/2002 - H.G. nr. 100/2002 modificată și completată prin H.G. 567/2006, apele de suprafață destinate potabilizării sunt clasificate, în funcție de valorile limită, în trei categorii: A1, A2 și A3. În funcție de caracteristicile fizice, chimice și microbiologice, fiecărei categorii de apă, îi corespunde o tehnologie standard adecvată de tratare. Încadrarea în categoriile de calitate s-a efectuat după indicatorii fizico-chimici și analizele microbiologice.

În anul 2017 secțiunile de potabilizare s-au încadrat în categoriile de calitate după valoarea medie anuală a indicatorilor fizico-chimici și microbiologici, îndeplinind condițiile de potabilizare impuse de NTPA 013/2002.

EVALUAREA STĂRII CHIMICE A CORPURILOR DE APĂ SUBTERANE ÎN ANUL 2017

În spațiul hidrografic Olt au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 14 corpuri de apă subterana:

Din cele 14 corpuri de apă subterana

- 11 (78.57%) se încadrează în **starea chimică bună** și
- 3 (21.42%) corpuri de apă subterana se încadrează în **starea chimică slabă**.

APE UZATE

În cursul anului 2017, sursele de poluare monitorizate în bazinul hidrografic OLT, au evacuat în emisarii naturale un volum total de 138,349.745 mii.mc/an, iar în bazinul Dunare sursele de poluare, au evacuat un volum de 490.261 mii.mc/an

Din volumul de apă uzate evacuate de 1338,840.0055 mii. mc/an:

- 27,251.424 mii.mc/an reprezintă ape care s-au epurat corespunzător
- 109,990.538 mii. mc/an reprezintă ape uzate care nu se epurează corespunzător
- 474.312 mii.mc/an reprezintă ape uzate care nu se epurează
- 1,123.732 mii. mc/an reprezintă ape ce nu necesită epurare
- 137,716.274 mii.mc/an reprezintă volumul total de apă uzate ce necesită epurare

Caracterizarea resurselor de apă din punct de vedere calitativ

Bazin Hidrografic		Stare ecologică	Starea Chimică
Mureș	52	Bună	Bună și au atins obiectivele de calitate
	22	Moderată	
Olt	61	Bună	Bună și au atins obiectivele de calitate
	39	Moderată	
	1	Proastă	
	1	Slabă	

Ape uzate

Bazin Hidrografic	Total Stații de epurare	Stații de epurare care deservește aglomerări urbane	Stații de epurare	Funcționare
Mureș	217	114	80	Stații cu funcționare corespunzătoare
			137	Stații cu funcționare necorespunzătoare

Bazin Hidrografic	Volum ape uzate evacuate mii mc/an	Statii de epurare care deserve sc aglomerari urbane	Mii mc/an	Grad de epurare
Olt	1338.840.0055	114	27.251.424	Epurat corespunzător
			109.990.538	Nu se epurează corespunzător
			474312	Nu se epurează corespunzător
			1123732	Ape ce nu necesită epurare
			137716.274	Ape uzate ce necesită epurare

2.20. Apa potabilă și alimentarea cu apă:

Apă potabilă este apa destinată consumului uman și poate fi regăsită în:

- orice tip de apă în stare naturală sau după tratare, folosită pentru băut, la prepararea hranei ori pentru alte scopuri casnice, indiferent de originea ei și indiferent dacă este furnizată prin rețeaua de distribuție, din rezervor sau este distribuită în sticle ori în alte recipiente;
- orice tip de apă utilizată ca sursă în industria alimentară pentru fabricarea, procesarea, conservarea sau comercializarea produselor, ori substanțelor destinate consumului uman.

Asigurarea alimentării populației cu apă potabilă de calitate și în cantitate suficientă este una din direcțiile prioritare în politica și acțiunile statului în domeniul sănătății publice. Monitorizarea calității apei potabile, inspecția și autorizarea sanitară a sistemelor publice de aprovizionare cu apă și a fântânilor publice, se face de către Direcțiile de Sănătate Publică județene și a municipiului București, în conformitate cu HG 974/2004 pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile, cu modificările și completările ulterioare.

În contextul PDR, apa potabilă prezintă relevanță din punct de vedere al stării de sănătate a populației, aspect pe care îl identificăm, cu precădere, în cadrul priorităților de investiții propuse în cadrul următoarelor DS:

DS 2.Competitivitate economică, cercetare- dezvoltare și inovare

Priorități de investiții

P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă

Tipuri operațiuni

Sprijinirea investițiilor de modernizare tehnologică și a activităților de inovare ale IMM-urilor; susținerea digitalizării IMM-urilor; stimularea creării entităților economice bazate pe aplicarea rezultatelor cercetării; sprijinirea entităților economice bazate pe cercetare în primii 3 ani de viață; dezvoltarea centrelor/entități de transfer tehnologic și a centrelor de inovare

DS 4.Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice

P.4.1.Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru

Tipuri operațiuni

Infrastructura de mediu și servicii tehnico-edilitare; măsuri privind creșterea calității mediului în zonele urbane și peri - urbane precum și în zone afectate de poluare istorică; transport și mobilitatea urbană durabilă și inteligentă; creșterea capacității administrative a autorităților locale și județene, operatorilor de transport de a dezvolta proiecte demobilitate durabilă

DS 6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura

P.6.5.Îmbunătățirea infrastructurii tehnico-edilitare a localităților rurale

Extinderea și modernizarea rețelelor de apă potabilă și de canalizare, extinderea și modernizarea serviciilor de colectare și gestionare a deșeurilor menajere, modernizarea rețelei de drumuri comunale, extinderea rețelelor de iluminat public și a sistemelor pentru asigurarea siguranței publice

Tipurile de acțiuni de la DS 3, 4, 6, indică faptul că proiectele promovate în cadrul acestor Domenii Strategice, privind Alimentarea cu apă potabilă și canalizare, vor avea impact pozitiv asupra stării de sănătate a populației și implicit asupra mediului.

2.21. Problemă de mediu identificată

COD	CATEGORII DE PROBLEME/ ASPECTE DE MEDIU	DESCRIEREA PROBLEMEI IDENTIFICATE
04	Cantitatea si calitatea necorespunzatoare a resurselor de apă	Dintre principiile care stau la baza politicii privind protecția apei, se pot menționa: principiul precauției, acțiuni preventive, rectificarea și corectarea prejudiciilor la sursa, principiul poluatorul plătește, integrarea politicii privind protecția apei în alte politici comunitare, folosirea datelor științifice și tehnice disponibile. Obiectivul de mediu pentru un corp de apă de suprafață se consideră a fi atins atunci când corpul de apă atinge starea bună, respectiv se încadrează în starea chimică bună și starea ecologică foarte buna sau buna, respectiv potențial ecologic maxim sau bun.
042	Poluarea apelor de suprafață	Probleme de poluare a apei sunt datorate apei uzate netratate provenita din surse municipale și industriale ca și poluării difuze datorate activităților agricole și gestionării incorecte a deșeurilor. Realizarea de noi capacități de producție sau extinderea capacităților extindente, pot să aiba un impact asupra apelor de suprafață, dacă respectivele investiții sunt efectuate în zone care nu sunt dotate cu sisteme de canalizare și stații de epurare. Realizarea unor obiective economice noi, extinderea capacităților de producție, modernizarea sau realizarea de noi obiective turistice și de agrement, de învățământ, spitalicești, sociale, trebuie să se facă cu asigurarea sistemelor corespunzatoare de epurare a apelor uzate și cu asigurarea parametrilor de calitate pentru deversare a acestora în sursele de apă de Suprafața, cu respectarea valorilor maxim admise pentru indicatorii prevăzuți de legislația în vigoare.

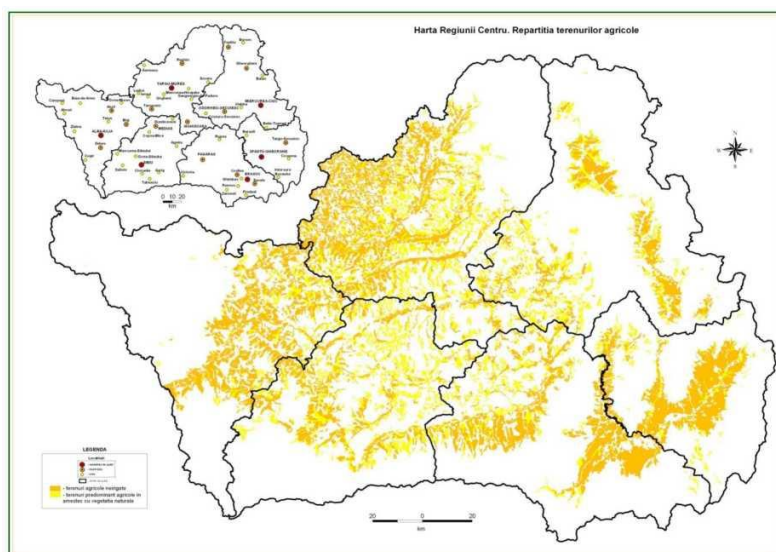
13	Asigurarea necorespunzătoare a stării de sănătate a populației	Deteriorarea sănătății umane se datorează poluării actuale a mediului (aer, apă și sol) și poluării istorice (de ex. pesticide, deseuri minerit etc.). În marile aglomerări urbane, dar și în zonele rurale, datorită infrastructurilor de transport necorespunzătoare, rămâne problema semnificativă a zgomotului ca factor de risc pentru sănătate. Sursele antropice de poluare ale aerului sunt sistemele de încălzire locală, activitățile industriale și traficul. În România, principalii poluanți atmosferici sunt particulele în suspensie, oxizii de azot și dioxidul de sulf. Principalii indicatori de sănătate care pot fi influențați de poluarea aerului se referă la bolile respiratorii și cardiovasculare. Tratarea corectă a apelor reziduale menajere reprezintă o importantă condiție de sanitație a mediului, protejând solul și sursele de apă de suprafață față de riscul poluării toxice cu detergenți, substanțe organice, nutrienți, insecticide, precum și germeni patogeni, în cea mai mare parte de proveniență intestinală. Racordarea locuinței la sistemul de canalizare reprezintă cea mai bună măsură de protecție a factorilor de mediu și în special de protecție a solului și surselor de apă de suprafață, dar și a surselor individuale pentru cazul în care stratul freatic nu este la o adâncime care să asigure protecția apei. Locatarii caselor individuale, în special din mediul rural, neavând sistem de canalizare, au grupul sanitar în exteriorul locuinței, prezentând un risc crescut de insalubritate prin infiltrarea germenilor patogeni, dar și de dezvoltare a insectelor și rozătoarelor, care pot transmite îmbolnăviri infecțioase și parazitare.
----	--	--

2.22. Solurile

Solul este rezultatul acțiunii concomitente a unor procese pedogenetice specifice, precum și factorii care le determină.

Variatatea formelor și treptelor de relief precum și complexitatea climatului Regiunii Centru sunt principalii factori care contribuie la formarea și etajarea solurilor. Pe baza conținutului de humus se pot identifica clase de soluri în funcție de fertilitate.

Cele mai fertile soluri pretabile în special pentru cereale sunt cele din clasa molisoluri, specifice zonelor de câmpie cu altitudini sub 300 de metri. Acestea prezintă o omogenitate în partea centrală a Depresiunii Colinare a Transilvaniei, iar la nivelul întregii regiuni se pot identifica câteva zone care dețin cel mai mare potențial de dezvoltare a agriculturii, în special cultivarea cerealelor și a plantelor tehnice: partea central-estică a județului Alba, partea vestică a județelor Mureș și Sibiu, partea centrală a județului Covasna.



Repartiția geografică a terenurilor arabile care se suprapune peste zonele cu soluri fertile din Regiunea Centru

Cele mai răspândite soluri sunt cernoziomurile levigate bogate în humus și cu fertilitate ridicată (în Câmpia Transilvaniei), solurile argiloiluviale (cu acumulări de argilă), solurile brune și brune-acide (cambisoluri). În zona montană calitatea solurilor este mai slabă și impune restricții cultivării plantelor, predominând spodosolurile (podzoluri și brune acide montane). În zona montană agricultura se bazează pe creșterea animalelor care utilizează suprafețele de pășuni și fânețe naturale, creșterea ovinelor fiind tradițională în anumite zone din Regiunea Centru (de exemplu Mărginimea Sibiului).

2.23. Calitatea solurilor

Solul reprezintă suportul vieții omenești și a bunăstării. Solul oferă ancorare rădăcinilor, reține apa îndeajuns ca plantele să se poată folosi de ea, și stochează nutrienții care mențin viața. Solul este mediul de viață pentru nenumărate microorganisme, ce desfășoară multiple transformări biochimice, începând de la fixarea azotului atmosferic până la descompunerea materiei organice. Astfel, solul reprezintă un sistem foarte dinamic care îndeplinește numeroase funcții și este vital pentru activitățile umane și pentru supraviețuirea ecosistemelor. Poluarea și degradarea solurilor conduce la diminuarea capacității de a susține viața precum și a capacității productive a acestui factor de mediu.

Diversitatea condițiilor naturale și antropice determină o variabilitate ridicată a pretabilității solurilor pentru agricultură, din acest punct de vedere, terenurile agricole sunt grupate în 5 clase de calitate, fiind diferențiate după note medii de bonitare.

La nivelul Regiunii Centru, cea mai mare pondere o dețin solurile din terenurile agricole din clasa IV (41,2%), urmate de cele din clasa III (aproape o treime, 27,5%) și clasa V (un sfert, 24,2%), la polul opus fiind cele din clasa I (doar 0,7% %).

Județele cu cele mai mari și cele mai mici ponderi ale suprafețelor de teren din cea totală la nivelul Regiunii Centru în funcție de calitatea solurilor sunt: clasa I: 64,0% județul Mureș și 1,6% județul Sibiu; clasa II: 39,7% județul Mureș și 7,2% județul Sibiu; clasa III: 21,6% județul Mureș și 8,8% județul Sibiu; clasa IV: 20,5% județul Mureș și 8,7% județul Covasna și clasa V: 26,7% județul Harghita și 1,9% județul Covasna.

Clasele de calitate ale solurilor în Regiunea Centru

- hectare –

Regiunea/Județ	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa IV	Clasa V)
Regiunea Centru	13338	122825	526267	788559	462875
<i>Alba</i>	1778	25494	77310	104718	114203
<i>Brașov</i>	1384	13684	100333	160519	19480
<i>Covasna</i>	1423	10652	96660	68605	8774
<i>Harghita</i>	2811	15403	92130	161411	123753
<i>Mureș</i>	8538	48804	113777	125941	113710
<i>Sibiu</i>	215	8788	46057	167365	82955

La nivel regional principalele presiuni asupra calității solurilor sunt date de aplicarea îngrășămintelor și a produselor fitosanitare (pesticide).

Tabel 4.1.2 Suprafețele din Regiunea Centru pe care s-au aplicat tratamente chimice

- hectare -

	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Insecticide</i>	75173	72367	77402	87845	101303
<i>Fungicide</i>	106217	107296	115418	117167	146187
<i>Erbicide</i>	211158	177414	226124	204500	175887

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform unui inventar al siturilor contaminate istoric și potențial contaminate (istoric) realizat de autoritatea națională de mediu și inclus în Strategia națională și planul național de acțiune pentru gestionarea siturilor contaminate din România, în Regiunea Centru erau 22 de situri contaminate și 84 de situri potențial contaminate.

Un alt factor care are un impact negativ asupra solului, determinând deteriorarea acestuia este eroziunea. La nivelul Regiunii Centru principalele zone critice afectate de eroziune sunt localizate în: Cincu, Drăuseni, Persani, Rotbav, Dealul Cărmizilor, Medias, Hula Baznei, Copsa Mică - Târnăvioara, Sardul Nirajului, etc.

Suprafața terenurilor amenajate cu lucrări de ameliorare și combaterea eroziunii solului în anul 2018

- hectare -

	Combatere eroziune	Din care:
		Lucrări de drenaj H

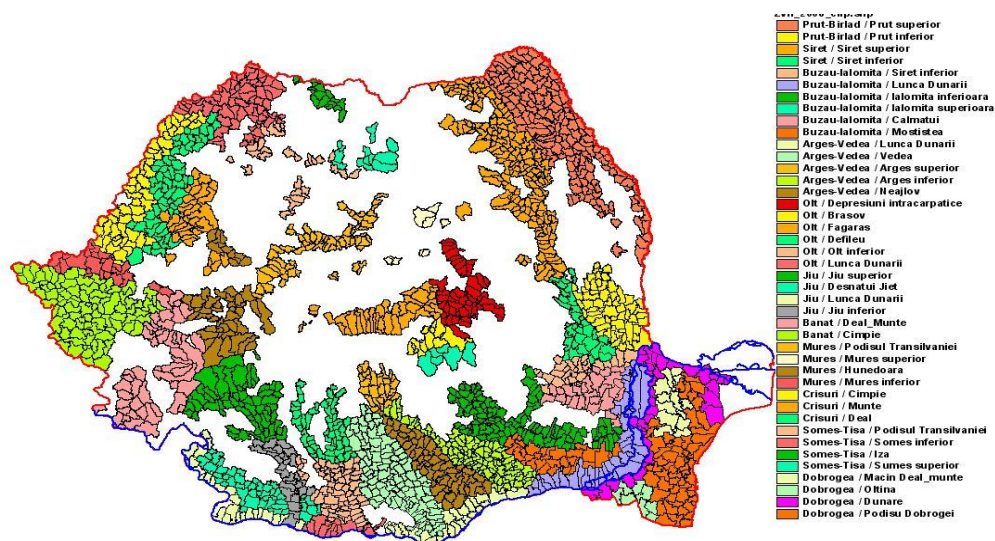
Regiunea Centru	298260	31635
Alba	43625	1498
Braşov	50040	15559
Covasna	8078	6995
Harghita	37517	1128
Mureş	74398	521
Sibiu	84602	5934

Sursa datelor: Institutul Național de Statistică

La nivelul Regiunii Centru, pe o suprafață totală de peste 298 mii hectare au fost executate lucrări de combatere a eroziunii solului, 93% din această suprafață fiind în categoria terenurilor agricole.

Circa 31 mii hectare din totalul suprafeței amenajate cu lucrări de combatere a eroziunii au necesitat lucrări de drenaj.

Teritoriul Regiunii Centru, este afectat de factorii de poluare menționați, în suprafață de 1.043.457 Ha, fiind cuprins în „Diagnoza” cu privire la zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați, efectuată de I.C.P.A. Bucuresti.



Zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați. Pentru lista localităților incluse în fiecare zonă faceți click

pe icoana alăturată 

În scopul utilizării durabile și valorificării superioare a solului, ca resursă, se impune asigurarea condițiilor naturale necesare printr-o abordare integrată a utilizării terenurilor, în cadrul tuturor documentelor programatice.

PDR nu prevede acțiuni directe referitoare la îmbunătățirea calității solurilor, dar în cadrul următoarelor Domenii Strategice, apar acțiuni/măsuri propuse pentru spațiile urbane degradate și a zonelor afectate de poluare istorică.

DS 1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă

P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

1.2.1.Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii regionale de transport pentru creșterea accesibilității localităților urbane și rurale la rețeaua națională de transport și la rețeaua TEN-T (accelerarea lucrărilor de execuție a autostrăzilor începute în perioada 2014-2020, modernizarea și creșterea capacității de transport a drumurilor de importanță regională care asigură conexiunile la rețeaua TEN-T, realizarea de noi legături rutiere către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T, realizarea de centuri ocolitoare, realizarea de noi drumuri locale care să deservească zonele metropolitane și zonele urbane funcționale, continuarea investițiilor în infrastructura feroviară începute în perioada 2014-2020, inclusiv a celor pentru modernizarea, creșterea siguranței și accesibilizarea gărilor, modernizarea materialului rulant, informatizarea transportului feroviar, modernizarea platformelor pentru transportul de mărfuri și construirea de noi terminale de transport intermodal, accelerarea execuției aeroportului de la Brașov-Ghimbav), continuarea modernizării și extinderii aeroporturilor din Tîrgu Mureș și Sibiu, realizarea, reabilitarea infrastructurilor pentru heliporturi și aerodromuri pentru aparate de zbor de mici dimensiuni

P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazată pe cunoaștere

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

1.3.1. Sprijinirea mobilității urbane durabile (asistență specifică prin finanțarea actualizării/elaborării și a monitorizării PMUD –urilor pentru municipii, orașe și zone metropolitane, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport la nivel urban/metropolitan (construirea de centuri rutiere, extinderea, modernizarea liniilor de tramvai, dezvoltarea unor culoare de mobilitate, achiziționarea de troleibuze și/sau autobuze, achiziționarea sau modernizarea de material rulant etc), dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, în special puncte de realimentare sau reîncărcare, extinderea, reconstruirea sau modernizarea pistelor ciclabile, digitalizarea transportului urban, implementarea de sisteme de măsurare și monitorizare a calității aerului și a poluării fonice, dezvoltarea de parteneriate:(UAT, companii de transport public, firme IT, ONGuri)

DS 2.Competitivitate economică, cercetare- dezvoltare și inovare

P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Extinderea infrastructurii regionale și locale de sprijinire a afacerilor (parcuri industriale, zone industriale, platforme logistice, incubatoare de afaceri, centre de afaceri, camere de comerț etc), extinderea și diversificarea gamei de servicii oferite de către structurile de sprijin pentru afaceri; susținerea activității clusterelor inovative și ale altor structuri și rețele de cooperare precum și a activităților de promovare economică

DS 3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate

P.3.1. Îmbunătățirea calității, eficacității și relevanței ofertei educaționale regionale, a serviciilor și accesului la educație la toate nivelurile

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Reabilitarea și modernizarea infrastructurii educaționale și a procesului de educație în sistemul de învățământ profesional și tehnic; sprijinirea modernizării învățământului terțiar; digitalizarea educației și formării profesionale; creșterea accesului la educație a grupurilor dezavantajate social; stimularea participării adulților la educația continuă și dezvoltarea sistemului de învățare pe parcursul întregii vieți

P.3.3. Dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Extinderea, construcția, reabilitarea, dezvoltarea, modernizarea și dotarea infrastructurii sociale; dezvoltarea și diversificarea serviciilor sociale integrate și a altor servicii adaptate nevoilor comunităților și persoanelor din grupuri vulnerabile; creșterea capacității administrației și altor structuri publice și private de a furniza servicii de calitate și adaptate nevoilor persoanelor din grupurile vulnerabile

DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice

P.4.1. Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Infrastructura de mediu și servicii tehnico-edilitare; măsuri privind creșterea calității mediului în zonele urbane și peri - urbane precum și în zone afectate de poluare istorică; transport și mobilitatea urbană durabilă și inteligentă; creșterea capacității administrative a autorităților locale și județene, operatorilor de transport de a dezvolta proiecte demobilitate durabilă

2.24. Problemă de mediu identificată

COD	CATEGORII DE PROBLEME/ ASPECTE DE MEDIU	DESCRIEREA PROBLEMEI IDENTIFICATE
07	Poluarea solului și apelor subterane	Potențialele surse de poluare a solurilor din teritoriul studiat sunt de natură biologică. Principalul factor care poate cauza poluarea solurilor este depozitarea întâmplătoare pe sol a deșeurilor menajere, gestionarea și amplasarea necorespunzătoare a deșeurilor și dejecțiilor zootehnice din gospodăriile populației și aplicarea de tratamente cu insecticide și fungicide. Calitatea solului poate fi afectată de activități din industria extractivă minieră, deversări de produse petroliere, activități industriale, depozite industriale și municipale menajere, depozite de pesticide și dejecții animaliere. Realizarea unor lucrări de infrastructură, abordarea incorectă a problemei deșeurilor generate de noi obiective economice/procesele industriale, agricultura, turism, construcțiile, pot constitui surse punctiforme de poluare a solului și freaticului, dacă nu se asigură infrastructura adecvata.

2.25. Resurse naturale

Principalele resursele naturale

Existența tuturor treptelor de relief, diversitatea geologică și mineralogică, topoclimatele, diversitatea categoriilor de folosință a terenurilor, structura pedologică complexă, varietatea elementelor hidrografice și potențialul forestier sunt principalele elemente ce stau la baza unei game variate de bogății naturale ce se găsesc atât în interiorul cât și la exteriorul suprafeței Regiunii Centru.

Diversitatea bogățiilor naturale existente pe cuprinsul Regiunii Centru constituie o premiză importantă în dezvoltarea economică. Cea mai importantă resursă a subsolului o constituie zăcămintele de gaz metan, care se caracterizează prin cea mai mare puritate, peste 98%, fiind alcătuit aproape exclusiv din gaze uscate. Cele mai mari zăcăminte de gaz metan din Regiunea Centru se extrag din domurile gazeifere de la Sârmașu, Zau de Câmpie, Mediaș, Nadeș, Deleni, etc.

În afară de gaze naturale Regiunea centru dispune și de alți combustibili fosili, precum cărbunele, acest găsindu-se cu precădere în partea de nord - est a regiunii, zona nord - vestică a județului Covasna și județul Brașov (Baraolt, Racoș, Borsec, Codlea, Cristian, Vârghiș).

O altă resursă de subsol însemnată este pusă în evidență de zăcămintele metalifere și resursele neferoase. Cele mai importante resurse metalifere aflate pe teritoriul regiunii sunt zăcămintele neferoase auro - argentifere (Roșia Montana, Zlatna, Almașu Mare, Baia de Arieș), cuprifere (bucium, Roșia Poieni, Techereu, Bălan), mercur (Izvorul Ampoiului, Mădăraș, Sântimbru).

O resursă naturală importantă a Regiunii este sarea prezentă în cantități considerabile în partea de sud-vest. Aceasta se extrage cu precădere la Ocna Sibiului, Praid, etc. Sarea reprezintă materia primă folosită la fabricarea produselor clorosodice la Ocna Mureș, Târnăveni, a îngrășămintelor azotoase (Târgu Mureș. Victoria, Făgăraș).

Rocile de construcție (bazalt, travertin, gresie, șisturi cristaline, cristale marmoreene, argile și argile refractare, caolin, precum și pietrișuri și nisipuri din albiile principalelor râuri) constituie materia primă folosită în industria materialelor de construcție. Pe baza prelucrării industriale a rocilor de construcție se produce: var (Târnăveni), cărămizi și țiglă (Alba Iulia, Sighișoara, Târnăveni, Sântimbru), PDRțelan (Alba Iulia, Târnăveni, Sighișoara, Sibiu), geamuri (Mediaș, Târnăveni), sticlărie (Sighișoara, Avrig), cristaluri (Mediaș).

Un rol aparte în valorificarea eficientă a resurselor Regiunii Centru îl reprezintă fondul funciar foarte diferențiat în funcție de altimetria reliefului: în lungul văilor, în depresiuni, Câmpia Transilvaniei predomină terenurile arabile cultivate cu cereale, plante tehnice (sfeclă de zahăr, plante furajere, etc.), în zonele de deal terenurile sunt ocupate de vii și pomi fructiferi, iar în zona montană de pășuni și fânețe naturale. Fondul forestier relativ bogat și diversificat a favorizat dezvoltarea industriei de prelucrare a lemnului în centre mai mici situate în zona montană (Câmpeni, Tâlmăciu).

În prezent, principalele resurse ale Regiunii Centru care se află în prezent în exploatare sunt: gazul metan, rocile de construcție (nisipuri, pietrișuri, calcar, etc.), lemnul, terenurile arabile, apele minerale, etc. În plus, există inițiative de exploatare a resurselor metalifere neferoase (aur, argint, plumb, zinc, zăcăminte polimetalice) din Munții Apuseni.

2.26. Vegetația forestieră

2.27. Fondul forestier

Potrivit datelor statistice oficiale ale Institutului Național de Statistică, la nivelul Regiunii Centru în anul 2018 suprafața ocupată cu vegetație forestieră (păduri + alte terenuri cu vegetație forestieră) era de 1.269,1 mii hectare (37,2% din teritoriul regiunii), fiind cu 0,3% mai mare față de anul 2014. Un ritm similar de creștere (+0,58%) a suprafeței pădurilor în perioada 2014-2018 s-a înregistrat și la nivelul României, aceasta ajungând la finalul perioadei la 6364,9 mii hectare, reprezentând 27,6% din teritoriul național.

Evoluția suprafețelor cu vegetație forestieră

- mii hectare -

Țară/Regiune/Județ	2014	2015	2016	2017	2018
România	6544,6	6555,1	6559	6564,9	6583,1
Regiunea Centru	1265,2	1263,4	1263,7	1265,1	1269,1
Alba	206,5	203,7	203,9	204,3	206,8
Brașov	205	205,2	205,2	205,1	205,2
Covasna	171,3	171,4	171,5	171,4	171,4
Harghita	264,1	264,1	264,1	264,1	264,1
Mureș	219,8	220,1	220,1	220,1	220,0
Sibiu	198,5	198,9	198,9	200,1	201,6

Creșterea suprafeței ocupate de păduri, împădurirea terenurilor agricole afectate de diverse fenomene de degradare, reprezintă una din prioritățile politicilor silvice din România.

La nivelul Regiunii Centru fondul forestier este bogat, exploatabil în scop economic

(datorită suprafețelor extinse de arbori cu lemn de esență tare), îndeplinind în același timp un rol major în protejarea biodiversității și menținerea echilibrelor sistemelor naturale.

Suprafața lucrărilor de regenerare forestieră

- hectare -

Țară/Regiune/Județ	2014	2015	2016	2017	2018
România	29505	28750	28456	28032	27043
Regiunea Centru	4854	5355	5149	4930	4496
Alba	852	897	635	783	636
Brașov	682	834	790	698	647
Covasna	514	481	577	539	639
Harghita	1200	1552	1476	1591	1062
Mureș	857	849	911	721	712
Sibiu	749	742	760	598	800

Sursa datelor: Institutul Național de Statistică

Regenerările forestiere naturale și artificiale contribuie la menținerea fondului forestier al Regiunii Centru. În anul 2018 suprafața forestieră regenerată a fost de 4496 hectare (52,4% fiind regenerări naturale), media ultimilor 5 ani fiind de 4956 hectare. Din Suprafața forestieră regenerată în anul 2018 la nivelul Regiunii Centru, 23,6% se situează în județul Harghita (1062 ha), urmat de județele Sibiu și Mureș (17,8% respectiv 15,8%)

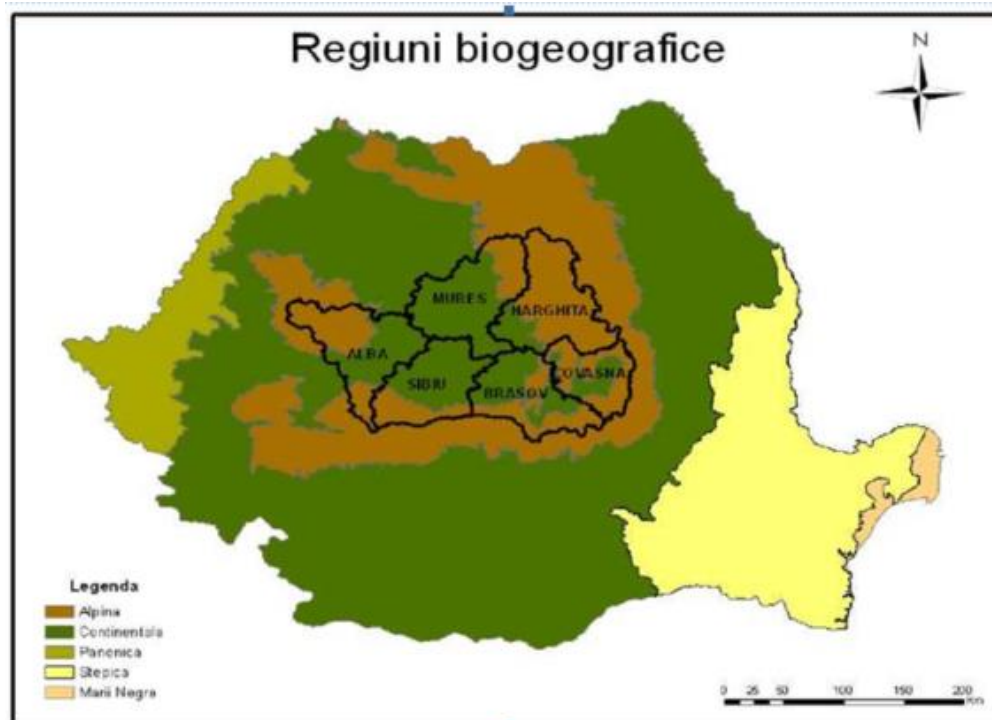
Suprafața forestieră regenerată în 2018 reprezenta 0,35% din totalul suprafețelor cu vegetație forestieră din Regiunea Centru, ușor sub ponderea înregistrată în același an la nivel național.

2.28. Problemă de mediu identificată

COD	CATEGORII DE PROBLEME/ ASPECTE DE	DESCRIEREA PROBLEMEI IDENTIFICATE
08	Degradarea mediului natural și construit	Deteriorarea capitalului natural și construit este un proces complex, de lungă durată și cu o evoluție dependentă de ritmul, formele și forțele dezvoltării și sistemelor socio-economice. Dintre presiunile directe și indirecte amintim: exploatarea excesivă a resurselor naturale, depozitățile necontrolate de deșeuri, siturile industriale abandonate din jurul marilor orașe, degradarea monumentelor naturale, istorice arhitecturale (în cele mai multe situații ca urmare a existenței unor conflicte între diverși proprietari sau utilizatori de terenuri etc.)

2.29. Biodiversitate

Capitalul natural deosebit de care dispune Regiunea Centru se datorează în mare parte poziționării sale geografice, pe teritoriul celor 6 județe care compun această regiune, Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș, Sibiu, regăsindu-se aici bioregiunile alpină, continentală, precum și mici insule cu vegetație stepică.



Situație comparativă

CARACTERISTICI	UE	ROMÂNIA	REGIUNEA CENTRU
Regiuni biogeografice prezente (nr.)	13	5	2*
-alpină	X	X	X
-atlantică	X		
-boreală	X		
-continentală	X	X	X
-macaroneziană	X		
-mediteraneană	X		
-panonică	X	X	
-mediteraneană marină	X		
-macaroneziană marină	X		
-baltică marină	X		
-atlantică marină	X		
-pontica (Marea Neagră)	+	X	
-stepică	+	X	*

LEGENDA

+ - contribuția României la patrimoniul natural al comunității europene

*- bioregiunea nu este caracteristică, există doar mici insule (ex. Insulele stepice de la Slimnic)

În Regiunea Centru se găsesc 52 de habitate de interes comunitar și 269 specii prioritare.

În flora Regiunii 7 Centru au fost identificate 52 de specii de interes comunitar. Dintre acestea menționăm câteva specii și zonele în care acestea au fost identificate:

Tozzia carpathica (iarba gâtului) din familia Scrophulariaceae, o putem întâlni în Parcul Național Piatra Craiului, în Munții Făgăraș, Munții Cindrel, pe Valea Lotrioara din județul Sibiu.

Pulsatilla patens (dediței) din familia Ranunculaceae este protejată în rezervația naturală Mestecănișul de la Reci, jud. Covasna.

Liparis loeselii (moșișoare), o specie de orhidee, a fost citată în Parcul Național Piatra Craiului, în mlaștinile de la Prejmer, jud. Brașov, la Lacul Tătarilor în județul Sibiu, etc.

Echium russicum (capul șarpelui), aparținând fam. Boraginaceae, a fost identificat în județul Sibiu în zona Păucea, în zona Dealului Zackel, în județul Mureș în zona Sighișoara -Târnava Mare, Muntele Tâmpa din județul Brașov, Pădurea de stejar pufos de la Mirăslău, județul Alba, precum și în alte zone cu vegetație stepică.

Crambe tataria (hodolean tătărăsc) din fam. Brassicaceae, vegetează, la fel ca și capul șarpelui, pe versanții cu vegetație de tip stepic (zona Slimnic- Șura Mare în județul Sibiu, zona Sighișoara-Târnava Mare, Dealul Corhan- Săbed, Coasta Lunii, Zau de Câmpie-Tăureni, din județul Mureș, etc.).

Ligularia sibirica (curechiul de pădure, gălbenele) din familia Asteraceae, a fost identificată în Parcul Național Piatra Craiului, Rezervația Mlaștina Hărman (județul Brașov) în zona Comandău-Ozunca (județul Covasna), Depresiunea Ciucului, Giurgeului, mlaștinile din Munții Harghitei și Munții Ciucului (județul Harghita).

Angelica palustris, (angelica de baltă), familia Apiaceae, specifică zonelor umede, ca și *Ligularia sibirica*, a fost identificată în Bazinul Ciucului de Jos, în zona Călimani-Gurghiu, zona Sighișoara - Târnava Mare, Tinovul Apa Roșie.

Cypripedium calceolus (papucul doamnei), ce face parte din fam. Orchidaceae se întâlnește prin păduri mai mult sau mai puțin umbroase, pe coaste, în tufișuri, de preferință în terenuri calcaroase, în grupe sPDRadice. Perioada de înflorire este mai-iunie. În Regiunea Centru o putem întâlni în Piatra Craiului, în Cheile Bicazului-Munții Hășmaș, etc.

2.30. Fauna

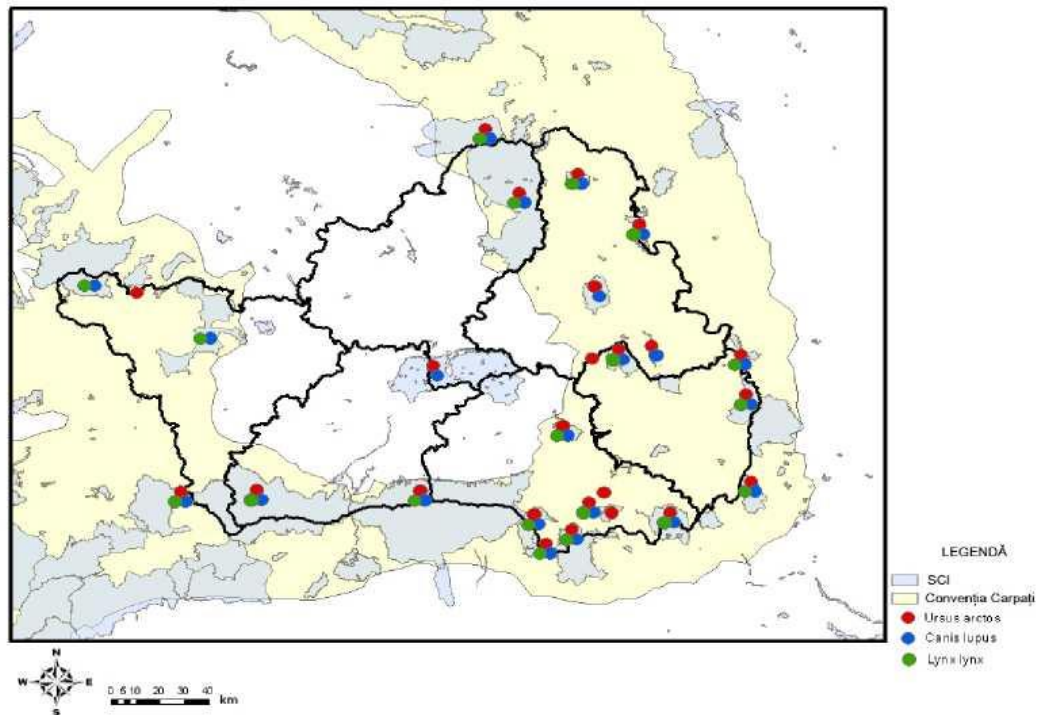
Fauna Regiunii 7 Centru cuprinde un număr de 217 specii de interes comunitar din care:

- 21 specii de mamifere,
- 103 specii de păsări,
- 5 specii de reptile,
- 7 specii de amfibieni,
- 19 specii de pești,
- 62 specii de nevertebrate.

Dintre speciile prioritare menționăm *Canis lupus* (lupul), *Ursus arctos* (ursul brun), râs (*Lynx lynx*) *Lutra lutra* (vidra), *Mustela lutreola* (nurca), *Vipera ursinii rakosiensis* (vipera de

fâneață), *Rosalia alpina* (croitorul alpin), *Osmoderma eremita* (pustnicul), *Callimorpha quadripunctaria* (fluturele tigru de Jersey), *Pseudogaurotina excellens* (croitor), *Austropotamobius torrentium* (racul de ponoare), *Anisus vorticulus* (melcul cu cârlig).

Pentru speciile de importantă comunitară, urs (*Ursus arctos*), lup (*Canis lupus*) și râs (*Lynx lynx*) se observă o concentrare a populațiilor în zona montană și slaba conectivitate dintre siturile de importantă comunitară, declarate pentru conservarea speciilor mai sus menționate.



Dealurile din regiune (Podișul Hârtibaciului, Dealurile Homoroadelor, Dealurile Târnavelor - Valea Nirajului, Defileul Mureșului Inferior) formează un mixt de habitate (pâlcuri de păduri alternează cu pajiști și terenuri arabile, iar în văi adeseori găsim fânețe umede sau iazuri), ce constituie un mediu propice pentru specii de păsări de interes comunitar, printre care menționăm: acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), viesparul (*Pernis apivorus*), ciocănitoarea de stejar (*Dendrocopos medius*), ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*) barza neagră (*Ciconia nigra*), șerparul (*Circaetus gallicus*), acvila mică (*Hieraaetus pennatus*) și.

Zonele umede semnificative sunt Lacurile de la Iernut și Cipău, Eleșteele de la Sânpaul, Eleșteele de la Brădeni, Acumulările de pe Olt, Complexul piscicol Dumbrăvița; aceste lacuri oferă habitate pentru importante pentru speciile cuibăritoare ca: buhaiul de baltă (*Botaurus stellaris*), stârcul pitic (*Ixobrychus minutus*), eretele de stuf (*Circus Aeruginosus*) sau creștețul cenușiu (*PDRzana parva*), dar sunt și importante zone de popas pentru speciile acvatice migratoare.

Habitatul de păduri de fag din zona montană adăpostește cele mai importante populații de huhurez mare (*Strix uralensis*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), muscar gulerat (*Ficedula albicollis*) și muscar mic (*Ficedula parva*), dar cuibăresc și ciocănitori negre (*Dryocopus martius*). În masivii muntoși în care sau în vecinătatea cărora există habitate deschise întinse, găsim efective semnificative de păsări răpitoare sau berze negre, iar unde sunt prezente și

stâncăriile, apar și specii legate de acest tip de habitat, șerpar (*Circaetus gallicus*), acvilă de munte (*Aquila chrysaetos*) și buhă (*Bubo bubo*). În Munții Trascăului găsim cea mai mare densitate cuibăritoare de acvilă de munte (*Aquila chrysaetos*).

Principalele cauze ale pierderii de biodiversitate sunt:

- supraexploatarea speciilor și habitatelor,
- schimbări în densitatea populațiilor,
- pierderea de suprafețe de habitat natural,
- pierderea suprafețelor din habitatul speciilor utilizat pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere,
- fragmentarea habitatelor,
- proliferarea speciilor invazive,
- deteriorarea ecosistemelor și poluarea.

2.31. Situri de Importanță Comunitară

În calitate de stat membru al Uniunii Europene, România are obligația de a constitui rețeaua ecologică Natura 2000, prin desemnarea siturilor de importanță comunitară conform prevederilor

Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, versiunea consolidată (Directiva Habitate) și a ariilor de protecție specială avifaunistică conform prevederilor Directivei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări), ținând cont de Tratatul de aderare la Uniunea Europeană.

Implementarea rețelei Natura 2000 în România, respectiv a prevederilor Directivei Habitate și a Directivei Păsări reprezintă un proces continuu, care presupune desemnarea de situri Natura 2000, actualizarea listei (extinderea numărului și/sau suprafețelor), actualizarea și corectarea datelor din formularele standard Natura 2000, identificarea problemelor care afectează starea de conservare a habitatelor și speciilor etc.

Acest lucru vine în sprijinul implementării adecvate a punctului 2.1 din Strategia EU privind biodiversitatea până în 2030 "O rețea coerentă de arii protejate". Astfel, Strategia și-a propus ca cel puțin 30 % din Suprafața terestră și 30 % din Suprafața marină a UE să fie protejată până în 2030, iar statele membre sunt responsabile pentru desemnarea unor arii protejate suplimentare, astfel încât acestea să sprijine completarea rețelei Natura 2000.

În contextul asigurării coerenței rețelei Natura 2000, precum și a asigurării suficienței în ceea ce privește desemnarea siturilor de importanță comunitară, în cursul anului 2019, Comisia Europeană a declansat procedura de infringement în Cauza 2019/20138 care vizează insuficiența privind desemnarea suficientă a siturilor pentru protecția speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Totodată, prin Cauza 2020/2238, Comisia Europeană solicită stabilirea măsurilor de conservare pentru siturile de importanță comunitară și desemnarea acestora ca arii speciale de conservare, iar prin Cauza 2020/2097, Comisia Europeană atrage atenția asupra transpunerii necorespunzătoare a Directivei Habitare.

În vederea rezolvării unor aspecte vizate de cele trei solicitări ale Comisiei Europene, la nivelul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor s-a efectuat o analiză din care a rezultat necesitatea extinderii unor situri, corelarea unor situri de importanță comunitară cu alte categorii de arii naturale protejate (ca de ex. arii de protecție specială avifaunistică, rezervații naturale),

Astfel, au fost identificate mai multe arii naturale protejate de interes național care pot fi desemnate, într-o primă etapă, ca situri Natura 2000 și pentru care s-au completat informațiile aferente secțiunilor din formularele standard Natura 2000 (documentația aferentă potrivit legii desemnării siturilor de importanță comunitară). Datele care au stat la baza completării formularelor standard Natura 2000 au avut la bază următoarele surse de informații existente: rezultate ale proiectelor derulate în cadrul planului AMPOS Mediu 2007-2013, fișe ale rezervațiilor naturale, rezultate ale unor proiecte de cercetare, amenajamente silvice, documentații de constituire a unor arii naturale protejate noi etc. De asemenea, analiza și evaluarea datelor s-a făcut și în raport cu distribuția speciilor și habitatelor de interes comunitar rezultată în cadrul evaluării conform art. 17 din Directiva Habitare, ținând cont de asigurarea unei mai bune distribuții a siturilor și, după caz, de adăugarea unor suprafețe care să asigure integritatea siturilor deja desemnate (de ex. versanții de pe malul Lacului Cujejdol).

În urma acestui proces au fost identificate un nr. de 34 SCI-uri noi care să fie adăugate la lista actuală, precum și un nr. de 16 situri pentru care sunt propuse modificări (cu precizarea că 5 situri noi sunt rezultatul unor divizări ale siturilor existente). Menționăm că modificările propuse vizează extinderea (de ex. ROSCI0177 Pădurea Topana, ROSCI0156 Munții Gosman), divizarea unor situri (de ex. ROSCI0019 Călimani - Gurghiu), precum și ajustări în funcție de caracteristicile siturilor și/sau a ariilor cu care se suprapun (de ex. ROSCI0109 Lunca Timișului, care se suprapune cu ROSPA0095 Pădurea Macedonia - sit propus să fie desemnat și ca SCI).

În document se precizează că propunerile de modificări ale siturilor existente respectă criteriile prevăzute în cerințele COM privind actualizarea Bazei de date Natura 2000, toate modificările fiind propuse fără ca din situri să se elimine înregistrări aferente speciilor/habitatelor (cu excepția cazului în care nu au fost identificate în planurile de management) sau suprafețe. Descrierea detaliată a principalelor modificări este prevăzută în anexa la prezentul referat. Propunerea de actualizare a listei siturilor de importanță comunitară a fost avizată favorabil de Academia Română - Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii (CMN) prin adresa nr. 414/CJ/29.12.2020.

Desemnarea noilor situri vine și în sprijinul implementării obiectivului Strategiei UE privind biodiversitatea până în 2030, prin care se dorește ca până în 2030 să se includă într-o formă de protecție un procent de minim 30 % din teritoriul terestru, corelat cu obiectivul privind protecția ecosistemelor acvatice. Astfel, prin Programul de Guvernare 2020 - 2024, capitolul dedicat Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, obiectivul VII. Biodiversitate și arii protejate, România s-a angajat în ceea ce privește "Asumarea țintelor UE prin strategia europeană - 30 % arii protejate și 10 % strict protejate până în 2030". În acest context, rezolvarea aspectelor de

insuficiență va contribui la finalizarea procesului de desemnare a siturilor de importanță comunitară în România și implicit la finalizarea procesului de desemnare la nivelul întregii Uniuni Europene astfel încât să se asigure corelarea cu prevederile Strategia UE privind biodiversitatea până în 2030, precum și cu obiectivele prevăzute în Programul de Guvernare 2020 - 2024.

Deasemeni se precizează că desi procentul de situri de importanță comunitară desemnat la nivelul României este peste media Uniunii Europene (16,9 % din Suprafața terestră a României, față de 13,7 % din Suprafața terestră a Uniunii Europene), acesta este mult mai mic față de state membre cu o biodiversitate similară României, ca de ex. Croația, Slovenia, Bulgaria, Spania etc.

Pentru Regiunea Centru au fost propuse următoarele noi situri SCI:

ROSCI0303 Hârtibaciu de Sud - Est. Propunerea este ca secțiunea estică a sitului, reprezentată de cursul râului Olt și a râului Homorod să se desprindă din actualul sit compact și să se creeze un sit distinct la care să se adauge Suprafața arie naturale de interes național Cotul Turzunului și alte suprafețe adiacente.

ROSCI0449 Cheile Văii Morilor. Propunere de sit nou suprapus pe Suprafața ariei naturale protejate de interes național Cheile Văii Morilor. Situl este important pentru habitatul 9110. - Jud Alba

ROSCI0454 Gurghiu. Sit nou rezultat ca urmare a propunerii de divizare a ROSCI0019. Situl reprezintă partea cea mai de sud a sitului, situată la sud de râul Mureș și totodată cea mai mare secțiune (peste 69000 ha) rezultată din divizarea lui ROSCI0019. Informațiile privind speciile și habitatele au avut la bază studiile care au stat la baza elaborării planului de management. ROSCI0454 Gurghiu are plan de management și va fi inclus pe lista SAC-urilor. Jud Mureș

ROSCI0455 Munții Călimani. Sit nou propus ca urmare a propunerii de divizare a ROSCI0019. Situl reprezintă partea cea mai de nord a sitului, suprapusă cu Parcul Național Călimani și ROSPA0133 Munții Călimani. Secțiunea din situl ROSCI0051 Cușma suprapusă cu Parcul Național Călimani va fi inclusă în acest sit. Informațiile științifice au la bază cercetările făcute la nivelul Administrației Parcului Național Călimani. ROSCI0455 Munții Călimani are plan de management și va fi inclus pe lista SAC-urilor.

ROSCI0456 Defileul Mureșului Superior. Sit nou rezultat ca urmare a propunerii de divizare a ROSCI0019. Situl reprezintă secțiunea din situl actual care se suprapune cu Suprafața Parcului Natural Defileul Mureșului Superior. ROSCI0456 Defileul Mureșului Superior are plan de management și va fi inclus pe lista SAC-urilor.

ROSCI0457 Cotul Turzunului - Homorod. Sit nou propus care va cuprinde secțiunile râului Homorod și ale râului Olt desprinse din ROSCI0303 Hârtibaciu de Sud - Est, la care se va adăuga Suprafața ariei naturale protejate de interes național Cotul Turzunului, precum și toată Suprafața inclusă în secțiunea de râu numită Cotul Turzunului, inclusiv Suprafața din interiorul meandrului Cotului Turzunului, aflată în afara rezervației naturale. Situl este important pentru habitatele 9170, 91E0*, 6510, precum și mai multe specii de pești.

ROSCI0469 Lacul lui Vizante. Propunere de sit nou care are la bază cercetările realizate în cadrul proiectului "Strategii de restaurare a ecosistemelor de turbărie degradate din România (PeatRO)", finanțat în cadrul Planului RO02 "Biodiversitate și servicii ale ecosistemelor", EEA Grant 2009 -

2014. Situl este important pentru habitatul 7110*, iar în vecinătatea acestui habitat a fost identificat habitatul 91E0*. ROSCI0469 Lacul lui Vizante este amplasat în interiorul sitului ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, care are plan de management aprobat și ar putea fi adăugat pe lista SAC-urilor.

Lista noilor arii de protecție specială avifaunistică cuprinde:

Formularele standard ale ariilor de protecție specială avifaunistică nou desemnate au fost avizate favorabil de către Academia Română – Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii, ca for științific responsabil în acest domeniu, ariile de protecție specială avifaunistică și informațiile aferente întrunind condițiile pentru a fi transmise Comisiei Europene.

Pentru Regiunea Centru au fost propuse următoarele situri SPA

ROSPA0165 Piatra Craiului

ROSPA0169 Tinovul Apa Lină – Honcsok Harghita Covasna

ROSPA0147 Valea Râului Negru

Pe teritoriul Regiunii Centru au fost declarate 128 situri NATURA 2000, dintre care:

- 102 Situri de Importanță Comunitară (SCI)
- 26 Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA)

1. ROSCI0001 - Aninișurile de pe Tărlung - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
2. ROSCI0002 - Apuseni - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
3. ROSCI0004 - Băgău - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
4. ROSCI0007 - Bazinul Ciucului de Jos - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
5. ROSCI0013 - Bucegi - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
6. ROSCI0019 - Călimani - Gurghiu - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
7. ROSCI0027 - Cheile Bicazului - Hășmaș - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
8. ROSCI0029 - Cheile Glodului, Cibului și Măzii - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
9. ROSCI0036 - Cheile Vârghișului - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
10. ROSCI0037 - Ciomad - Balványos - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
11. ROSCI0038 - Ciucaș - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
12. ROSCI0040 - Coasta Lunii - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
13. ROSCI0047 - Creasta Nemirei - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
14. ROSCI0051 - Cușma - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
15. ROSCI0055 - Dealul Cetății Lempeș - Mlaștina Hărman - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
16. ROSCI0056 - Dealul Ciocaș - Dealul Vițelul - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
17. ROSCI0079 - Fânațele de pe Dealul Corhan - Săbed - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
18. ROSCI0085 - Frumoasa - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
19. ROSCI0087 - Gradiștea Muncelului - Cioclovina - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
20. ROSCI0090 - Harghita Madaraș - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
21. ROSCI0091 - Herculian - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
22. ROSCI0093 - Insulele Stepice Șura Mica - Slimnic - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
23. ROSCI0100 - Lacurile Fărăgău - Glodeni - Ordinul ministrului nr. 1964/2007

24. ROSCI0102 - Leaota - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
25. ROSCI0111 - Mestecănișul de la Reci - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
26. ROSCI0112 - Mlaca Tătarilor - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
27. ROSCI0113 - Mlaștina după Lunca - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
28. ROSCI0116 - Molhașurile Căpățânei - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
29. ROSCI0118 - Movilele de la Păucea - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
30. ROSCI0119 - Muntele Mare - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
31. ROSCI0120 - Muntele Tâmpa - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
32. ROSCI0121 - Muntele Vulcan - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
33. ROSCI0122 - Munții Făgăraș - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
34. ROSCI0130 - Oituz - Ojdula - Ordinul ministrului nr. 1964/2007
35. ROSCI0132 - Oltul Mijlociu - Cibin - Hârtibaciu Ordinul ministrului nr. 1964/2007
36. ROSCI0137 - Pădurea Bogații Ordinul ministrului nr. 1964/2007
37. ROSCI0143 - Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului Ordinul ministrului nr. 1964/2007
38. ROSCI0144 - Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului Ordinul ministrului nr. 1964/2007
39. ROSCI0147 - Pădurea de stejar pufos de la Mirăslău Ordinul ministrului nr. 1964/2007
40. ROSCI0148 - Pădurea de stejar pufos de la Petiș Ordinul ministrului nr. 1964/2007
41. ROSCI0154 - Pădurea Glodeni Ordinul ministrului nr. 1964/2007
42. ROSCI0170 - Pădurea și Mlaștinile eutrofe de la Prejmer Ordinul ministrului nr. 1964/2007
43. ROSCI0186 - Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnava Mare Ordinul ministrului nr. 1964/2007
44. ROSCI0187 - Pajiștile lui Suciu Ordinul ministrului nr. 1964/2007
45. ROSCI0189 - Pârâul Barlangos Ordinul ministrului nr. 1964/2007
46. ROSCI0190 - Penteleu Ordinul ministrului nr. 1964/2007
47. ROSCI0194 - Piatra Craiului Ordinul ministrului nr. 1964/2007
48. ROSCI0195 - Piatra Mare Ordinul ministrului nr. 1964/2007
49. ROSCI0205 Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului Ordinul ministrului nr. 1964/2007
50. ROSCI0207 Postăvarul Ordinul ministrului nr. 1964/2007
51. ROSCI0208 Putna - Vrancea Ordinul ministrului nr. 1964/2007
52. ROSCI0210 Râpa Lechința Ordinul ministrului nr. 1964/2007
53. ROSCI0211 Podișul Secașelor Ordinul ministrului nr. 1964/2007
54. ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare Ordinul ministrului nr. 1964/2007
55. ROSCI0229 Siriu Ordinul ministrului nr. 1964/2007
56. ROSCI0233 Someșul Rece Ordinul ministrului nr. 1964/2007
57. ROSCI0241 Tinovul Apa Lina - Honcsok Ordinul ministrului nr. 1964/2007
58. ROSCI0242 Tinovul Apa Roșie Ordinul ministrului nr. 1964/2007
59. ROSCI0243 Tinovul de la Dealul Albinelor Ordinul ministrului nr. 1964/2007
60. ROSCI0244 Tinovul de la Fântâna Brazilor Ordinul ministrului nr. 1964/2007
61. ROSCI0246 Tinovul Luci Ordinul ministrului nr. 1964/2007
62. ROSCI0248 Tinovul Mohoș - Lacul Sf. Ana Ordinul ministrului nr. 1964/2007
63. ROSCI0252 Toplița - Scaunul Rotund Borsec Ordinul ministrului nr. 1964/2007
64. ROSCI0253 Trascău Ordinul ministrului nr. 1964/2007

65. ROSCI0256 Turbăria Ruginosu Zagon Ordinul ministrului nr. 1964/2007
66. ROSCI0260 Valea Cepelor Ordinul ministrului nr. 1964/2007
67. ROSCI0279 Borzont Ordinul ministrului nr. 2387/2011
68. ROSCI0280 Buzăul Superior Ordinul ministrului nr. 2387/2011
69. ROSCI0282 Arpașu de Sus Ordinul ministrului nr. 46/2016
70. ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș Ordinul ministrului nr. 2387/2011
71. ROSCI0301 Bogata Ordinul ministrului nr. 46/2016
72. ROSCI0303 Hârtibaciu Sud - Est Ordinul ministrului nr. 2387/2011
73. ROSCI0304 Hârtibaciu Sud - Vest Ordinul ministrului nr. 2387/2011
74. ROSCI0312 Castanii comestibili de la Buia Ordinul ministrului nr. 2387/2011
75. ROSCI0313 Confluență Mureș cu Arieș Ordinul ministrului nr. 46/2016
76. ROSCI0320 Mociar Ordinul ministrului nr. 2387/2011
77. ROSCI0323 Munții Ciucului Ordinul ministrului nr. 2387/2011
78. ROSCI0324 Munții Bihor Ordinul ministrului nr. 2387/2011
79. ROSCI0327 Nemira - Lapoș Ordinul ministrului nr. 2387/2011
80. ROSCI0329 Oltul Superior Ordinul ministrului nr. 2387/2011
81. ROSCI0331 Pajiștile Balda - Frata - Miheșu de Câmpie Ordinul ministrului nr. 2387/2011
82. ROSCI0333 Pajiștile Sarmașel - Milas - Urmeniș Ordinul ministrului nr. 2387/2011
83. ROSCI0339 Pădurea Povernii - Valea Cernața Ordinul ministrului nr. 2387/2011
84. ROSCI0342 Pădurea Tîrgu Mureș Ordinul ministrului nr. 2387/2011
85. ROSCI0352 Perșani Ordinul ministrului nr. 2387/2011
86. ROSCI0357 PDRumbeni Ordinul ministrului nr. 2387/2011
87. ROSCI0367 Râul Mureș între Morești și Ogra Ordinul ministrului nr. 2387/2011
88. ROSCI0368 Râul Mureș între Deda și Reghin Ordinul ministrului nr. 2387/2011
89. ROSCI0369 Râul Mureș între Iernuțeni și Periș Ordinul ministrului nr. 2387/2011
90. ROSCI0374 Râul Negru Ordinul ministrului nr. 2387/2011
91. ROSCI0381 Râul Târgului - Argeșel - Râușor Ordinul ministrului nr. 2387/2011
92. ROSCI0382 Râul Târnavă Mare între Copșa Mica și Mihalț Ordinul ministrului nr. 2387/2011
93. ROSCI0383 Râul Târnavă Mare între Odorheiu Secuiesc și Vânători Ordinul ministrului nr. 2387/2011
94. ROSCI0384 Râul Târnavă Mica Ordinul ministrului nr. 2387/2011
95. ROSCI0408 Zau de Câmpie Ordinul ministrului nr. 2387/2011
96. ROSCI0415 Lunca Bârsei Ordinul ministrului nr. 46/2016
97. ROSCI0418 Movablele de la Iacobeni Ordinul ministrului nr. 46/2016
98. ROSCI0419 Mureșul Mijlociu - Cugir Ordinul ministrului nr. 46/2016
99. ROSCI0428 Pajiștile de la Mănărade Ordinul ministrului nr. 46/2016
100. ROSCI0430 Pajiștile de la Tiur Ordinul ministrului nr. 46/2016
101. ROSCI0431 Pajiștile dintre Șeica Mare și Veseud Ordinul ministrului nr. 46/2016
102. ROSCI0439 Valea Chiurutilor Ordinul ministrului nr. 46/2016

2.32. Arii de Protecție Specială Avifaunistică SPA

1. ROSPA0003 Avrig-Scorei-Făgăraș Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
2. ROSPA0018 Cheile Bicazului - Hașmaș Hotărârea de guvern nr. 1284/2007

3. ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
4. ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
5. ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
6. ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
7. ROSPA0034 Depresiunea și Munții Ciucului Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
8. ROSPA0037 Dumbravița - Rotbav - Magura Codlei Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
9. ROSPA0041 Eleșteiele Iernut - Cipău Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
10. ROSPA0043 Frumoasa Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
11. ROSPA0045 Gradiștea Muncelului - Ciclovina Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
12. ROSPA0050 Iazurile Mihețu de Câmpie - Taureni Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
13. ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
14. ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
15. ROSPA0087 Munții Trascaului Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
16. ROSPA0088 Munții Vrancei Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
17. ROSPA0093 Padurea Bogata Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
18. ROSPA0098 Piemontul Făgăraș Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
19. ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului Hotărârea de guvern nr. 1284/2007
20. ROSPA0129 Masivul Ceahlău Hotărârea de guvern nr. 971/2011
21. ROSPA0132 Munții Metaliferi Hotărârea de guvern nr. 971/2011
22. ROSPA0133 Munții Calimani Hotărârea de guvern nr. 971/2011
23. ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu Hotărârea de guvern nr. 971/2011
24. ROSPA0147 Valea Râului Negru Hotărârea de guvern nr. 663/2016
25. ROSPA0165 Piatra Craiului Hotărârea de guvern nr. 663/2016
26. ROSPA0169 Tinovul Apa Lina - Honcsok Hotărârea de guvern nr. 663/2016

Informații privind speciile din siturile SCI și SPA și formularele standard pot fi accesate de pe următorul link în limba română:

<https://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/map/#site=ROSCI0364>

După deschiderea linkului se accesează din partea dreaptă sus **NATURA 2000** și se introduce manual numele unui sit în format RO SCIXXX.. sau ROSPAXXX. Odată deschis se pot vizualiza informații despre sit, accesare hartă, sau vizualizare și descărcare Formularul standard.

Am ales această variantă în scopul economisirii spațiului și a hârtiei pentru printare.



Prima pagină / Natura2000

Autentificare

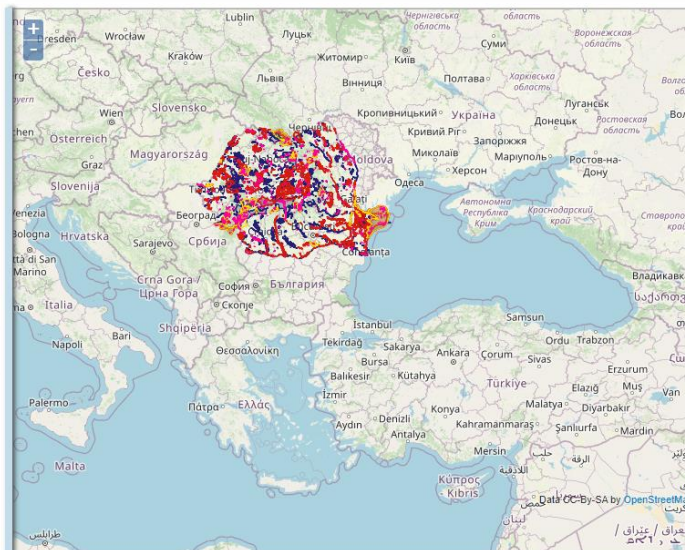
măsoară: distantă suprafață

OpenStreetMap

STRATURI SUPRAPUSE

- SCI + SPA
- Alte zone protejate
- Administrativ
- Ape
- Infrastructură
- Editabil

Creare



Copyright Feedback

Înapoi la început



Prima pagină / Natura2000

NATURA2000 - CĂUTARE

Text [\[căutare avansată\]](#)

Aplicația *Managementul SCI-urilor și SPA-urilor Natura2000 la nivel regional* este un catalog al siturilor *Natura 2000* din România, disponibil liber online. Aplicația permite:

- Completarea online a formularelor standard pentru SCI-uri și SPA-uri Natura2000 de către operatorii locali
- Validarea înregistrărilor de către membri Agențiilor Regionale de Protecția Mediului
- Căutare și filtrare după cuvinte cheie, regiune administrativă, clase de habitat Corine și clasificare ca arie protejată
- Afișare a siturilor pe o hartă interactivă
- Calculare a statisticilor despre suprafețe totale în funcție de filtrări
- Exportul datelor în diverse formate

Aplicația este dezvoltată în cadrul proiectului CB2 "[Strengthening Capacity to Integrate Environment and Natural Resources Management for Global Environmental Benefits](#)" al UNDP. [Codul sursă](#) este disponibil sub licență BSD iar site-ul este găzduit de către [Agenția Europeană de Mediu](#). Informațiile despre situri (SCI, SPA) sunt preluate din [raportul României actualizat pe 2011](#) la Agenția Europeană de Mediu cu privire la siturile Natura2000. Datele pot fi [descărcate în format JSON](#).

Sumar aplicatie

- [Lista siturilor CORINE](#)
- [Lista habitatelor](#)
- [Lista regiunilor de dezvoltare](#)
- [Lista județelor cu coduri NUTS3](#)
- [Clasificarea națională a siturilor](#)
- [Lista activităților antropice](#)

Copyright Feedback

Înapoi la început

Biodiversity CHM Europa DG Environment DG Env-Nature EEA GBIF Baza de date EUNIS SEBI Biosafety BCH EC ABS

Conform statisticilor siturile Natura 2000 ocupă o suprafață de 1336.863,68 ha

Sursa

<https://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/stats?text=regiuni&compute=area&nuts2=RO07>

Suprafața siturilor SCI Regiunea Centru			
Suprafața siturilor Jud Harghita			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)
Harghita Mădăraș	13373.2	100	13373.2
Toplița - Scaunul Rotund Borsec	5466.3	100	5466.3
Cheile Bicazului - Hășmaș	7641.5	57	4355.65
Călimani - Gurghiu	134935.9	89	4048.08
Bazinul Ciucului de Jos	2692.9	100	2692.9
Cheile Vârghișului	833.9	25	625.42
Total			30561.557

Suprafața siturilor Jud Brașov			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)
Munții Făgăraș	198617.5	11	43695.85
Hârtibaciu Sud - Est	25902.8	100	25902.8
Sighișoara - Târnava Mare	85815.4	20	17163.08
Bucegi	38786.7	43	8920.94
Pădurea Bogății	6352.2	100	6352.2
Piatra Craiului	15867	61	6188.13
Postăvarul	1302.9	100	1302.9
Muntele Tâmpa	214	100	214
Total			109739.901

Suprafața siturilor Jud Sibiu			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)
Frumoasa	137358.6	19	82415.16
Munții Făgăraș	198617.5	11	25820.28
Sighișoara - Târnava Mare	85815.4	20	24028.31
Total			132263.747

Suprafața siturilor Jud Alba			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)
Frumoasa	137358.6	19	26098.13
Molhașurile Căpățânei	816.1	69	563.11
Total			26661.243

Suprafața siturilor Jud Covasna			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)
Ciomad - Balványos	5993.3	100	5993.3
Cheile Vârghișului	833.9	25	208.47
Total			6201.775

Suprafața siturilor Jud Mureș			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)
Călimani - Gurghiu	134935.9	89	120092.95
Sighișoara - Târnava Mare	85815.4	20	44624.01
Total			164716.959
TOTAL SUPRAFAȚĂ			470,145.18

Suprafața siturilor SPA Regiunea Centru			
Suprafața siturilor Jud Harghita			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)
Depresiunea și Munții Giurgeului	87891.6	16	73828.94
Depresiunea și Munții Ciucului	51744	100	51744
Dealurile Homoroadelor	37093.3	29	16321.05
Dealurile Târnavelor - Valea Nirajului	86072.9	87	11189.48
Cheile Bicazului - Hășmaș	7961	55	4378.55
Munții Călimani	29048.4	38	2614.36
Total			160076.379
Suprafața siturilor Jud Brașov			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)
Podisul Hârtibaciului	237514.7	51	83130.15
Piemontul Făgăraș	71256.3	54	38478.4
Dealurile Homoroadelor	37093.3	29	10757.06
Pădurea Bogata	6329.2	100	6329.2
Total			138694.804
Suprafața siturilor Jud Sibiu			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)
Podisul Hârtibaciului	237514.7	51	121132.5
Frumoasa	130980.3	20	81207.79
Piemontul Făgăraș	71256.3	54	32777.9
Total			235118.181
Suprafața siturilor Jud Alba			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)
Munții Trascăului	93188.8	81	75482.93
Frumoasa	130980.3	20	23576.45
Munții Apuseni - Vlădeasa	93081.7	18	16754.71
Piemontul Munților Metaliferi - Vințu	8387.6	54	3858.3
Munții Metaliferi	26670.9	86	3733.93
Total			123406.31
Suprafața siturilor Jud Covasna			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)
Munții Bodoc - Baraolt	56657.1	100	56657.1
Dealurile Homoroadelor	37093.3	29	10015.19
Total			66672.291
Suprafața siturilor Jud Mureș			
Nume	Suprafața totală (ha)	Pondere (%)	Suprafața (ha)

Dealurile Târnavelor - Valea Nirajului	86072.9	87	74883.42
Podisul Hârtibaciului	237514.7	51	33252.06
Depresiunea și Munții Giurgeului	87891.6	16	14062.66
Munții Călimani	29048.4	38	11038.39
Defileul Mureșului Superior	9514	100	9514
Total			142750.529
	TOTAL SUPRAFAȚĂ		866,718.49

TOTAL SUPRAFAȚĂ SITURI NATURA 2000 REGIUNEA CENTRU	1,336,863.68 HA
---	------------------------

Biodiversitatea este importantă în contextul PDR, mai ales în legătură cu următoarele Domenii Strategice:

DS 1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă

Priorități de investiții

P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

1.2.1.Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii regionale de transport pentru creșterea accesibilității localităților urbane și rurale la rețeaua națională de transport și la rețeaua TEN-T (accelerarea lucrărilor de execuție a autostrăzilor începute în perioada 2014-2020, modernizarea și creșterea capacității de transport a drumurilor de importanță regională care asigură conexiunile la rețeaua TEN-T, realizarea de noi legături rutiere către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T, realizarea de centuri ocolitoare, realizarea de noi drumuri locale care să deservească zonele metropolitane și zonele urbane funcționale, continuarea investițiilor în infrastructura feroviară începute în perioada 2014-2020, inclusiv a celor pentru modernizarea, creșterea siguranței și accesibilizarea gărilor, modernizarea materialului rulant, informatizarea transportului feroviar, modernizarea platformelor pentru transportul de mărfuri și construirea de noi terminale de transport intermodal, accelerarea execuției aeroportului de la Brașov-Ghimbav), continuarea modernizării și extinderii aeroporturilor din Tîrgu Mureș și Sibiu, realizarea, reabilitarea infrastructurilor pentru heliporturi și aerodromuri pentru aparate de zbor de mici dimensiuni

DS 4.Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice

Priorități de investiții

P.4.3 Protejarea și conservarea biodiversității regionale

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Măsuri privind conservarea și protecția SPA și SCI și a altor zone din Regiunea Centru

DS 5.Turism și Patrimoniu cultural

Priorități de investiții

P.5.1.Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Conservarea, restaurarea și punerea în circuitul turistic a patrimoniului cultural-istoric; protejarea și valorificarea în scop turistic a patrimoniului natural; revigorarea turismului balnear și de sănătate

P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Modernizarea infrastructurii regionale de cazare și dezvoltarea structurilor de primire turistică în zonele în carese înregistrează deficit de spații de cazare; modernizarea, extinderea și diversificarea infrastructurii de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice; modernizarea și extinderea infrastructurii turistice pentru tineret; reabilitarea spațiilor cu destinație culturală și dezvoltarea infrastructurii culturale inovatoare

DS 6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura

Priorități de investiții

P.6.1.Eficientizarea activitățilorde prelucrare a produselor agricole și îmbunătățirea pregătirii agricole, susținerea activităților profesionale a Fermierilor

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Măsuri specifice de tipul: crearea și modernizarea centrelor logistice pentru agricultură, dezvoltarea centrelor de servicii pentru agricultură, crearea și modernizarea unităților mici și mijlocii de procesare a produselor agricole, susținerea tinerilor fermieri și a specialiștilor agricoli și susținerea perfecționării profesionale a fermierilor și a serviciilor de consultanță agricolă

Priorități de investiții

P.6.2. Susținerea activităților agricole în zonele montane

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Susținerea înființării de microunități de prelucrare industrialăa materiilor prime agricole în zonele montane; instituirea unui sistem de plăți compensatorii, specifice zonei montane și susținerea activă a alternativelor economice viabile pentrupăstrarea practicilor tradiționale; sprijinirea printr-un sistem de prime a producătorilor din aria montană care realizează produse cu certificări DOP - Denumire de Origine Protejată,IGP – Indicație Geografică Protejată, STG – Specialitate Tradițională Garantată

Priorități de investiții

P.6.3. Valorificarea superioară, într-o manieră durabilă, a potențialului silvic regional

Tipuri de acțiuni/măsuri propuse

Modernizarea exploatațiilor silvice prin susținerea achiziționării de mașini și echipamente specifice, dezvoltarea infrastructurii de transport forestier, stimularea utilizării în scop energetic a reziduurilor forestiere și agricole, susținerea acțiunilor de împădurire și întreținere a pădurilor, încurajarea certificării managementului forestier ca și management forestier responsabil și a companiilor din domeniu, dezvoltarea unor infrastructuri de colectare, depozitare și procesare a fructelor de pădure

În cazul DS 1 investițiile propuse a se realiza se referă la reabilitarea și modernizarea rețelei de drumuri județene care asigură conectivitatea, directă sau indirectă, cu rețeaua TEN-T. Există drumuri județene care intersectează arii naturale protejate și care ar putea crea presiuni asupra biodiversității. Trebuie de remarcat faptul că lucrările de reabilitare și modernizare a rețelei de drumuri județene, se vor executa pe drumuri județene existente, iar impactul asupra biodiversității va fi unul redus.

Lucrările de construire a unor noi segmente de drum județean pentru conectarea la autostrăzi, construcția / modernizarea variantelor ocolitoare cu statut de drum județean ce vor face parte din drumul județean respectiv, construirea/realizarea de sensuri giratorii și alte elemente pentru creșterea siguranței circulației, construirea/ modernizarea/ reabilitarea de pasaje/noduri rutiere, vor avea loc în zone urbanizate sau construite, astfel încât nu se așteaptă influențe suplimentare asupra biodiversității.

În cazul DS 5 principalele acțiuni vizează în mare:

- reabilitarea/modernizarea infrastructurii rutiere, în zone care dispun de un potențial turistic valoros, stațiuni balneare;
- crearea / reabilitarea stațiilor balneare,
- crearea / modernizarea și dotarea (inclusiv cu utilități) a bazelor de tratament din stațiunile balneare, inclusiv a salinelor terapeutice;
- crearea și extinderea infrastructurii de agrement, inclusiv a utilităților aferente
- amenajarea obiectivelor turistice naturale de utilitate publică precum și crearea/modernizarea infrastructurilor conexe de utilitate publică;
- construirea de piste pentru cicloturism;

Dacă se vor derula în arii naturale protejate de interes național sau comunitar, unele proiecte propuse în cadrul acestui DS pot să exercite anumite presiuni asupra biodiversității. Spre exemplu, astfel sunt proiectele care prevăd investiții în:

- crearea / reabilitarea stațiilor balneare,
- crearea și extinderea infrastructurii de agrement, inclusiv a utilităților aferente;
- amenajarea obiectivelor turistice naturale de utilitate publică precum și crearea/modernizarea infrastructurilor conexe de utilitate publică;
- construirea de piste pentru cicloturism;

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 câmpări și focuri

deschise în locuri nepermise, aruncarea de deșeuri 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;
- 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;

Pe teritoriul Regiunii Centru sunt 192 arii naturale care beneficiază de statut legal de protecție la nivel național, și anume:

- 3 Parcuri Naționale
- 3 Parcuri Naturale
- 156 Rezervații Naturale
- 2 arii de protecție avifaunistice

- 28 monumente ale naturii

Rețeaua Natura 2000 este instrumentul principal al Uniunii Europene pentru conservarea naturii. Scopul Rețelei Natura 2000 este de a proteja biodiversitatea Europei și de a promova activități economice ținând cont de principiul dezvoltării durabile. Rețeaua Natura 2000 este o rețea de zone naturale de pe teritoriul Uniunii Europene, desemnate pe criterii științifice, unde specii vulnerabile de plante, animale și habitate de interes comunitar trebuie protejate.

Diversitatea biologică deosebită a țării noastre reprezintă o importantă contribuție la implementarea Rețelei Ecologice Europene Natura 2000.

Declararea SPA-urilor din România ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România s-a făcut prin: H.G. nr. 971/2011, iar instituirea regimului de arie naturală protejată a SCI-urilor, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, s-a făcut prin Ordin nr. 2387/2011.

România contribuie semnificativ la dezvoltarea acestei rețele datorită faptului că:

- Este singura țară care include 5 regiuni biogeografice dintre cele 11 regiuni biogeografice existente în Europa.
- Este una dintre cele mai importante regiuni din Europa datorită bogăției florei și faunei sălbatice și a habitatelor, bine conservate datorită managementului tradițional aplicat.
- Deține populații mari, viabile și bine conservate de specii amenințate la nivel european (cca. 60% din populația europeană de lup și urs, 40% din populația europeană de râs, etc).

În Regiunea Centru se găsesc 52 de habitate de interes comunitar și 269 specii prioritare.

În Regiunea Centru există un singur Sit RAMSAR - Complexul Piscicol Dumbrăvița - Delta dintre munți, în județul Brașov (HG 1586/2006). Aria protejată are o suprafață de 414 ha, din care cca. 180 ha lacul de acumulare

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.

2.33. Problemă de mediu identificată

COD	CATEGORII DE PROBLEME/ ASPECTE DE MEDIU	DESCRIEREA PROBLEMEI IDENTIFICATE
09	Urbanizarea mediului	Datorită procesului de extindere a zonelor rezidențiale, comerciale și industriale există o presiune continuă asupra zonelor împădurite și spațiilor verzi. Urbanizarea mediului conduce la pierderi de biodiversitate (pierderi de habitate sau fragmentarea acestora). Dezvoltarea necontrolată a construcțiilor și a activităților de turism, recreere și agrement peste capacitatea de suportabilitate a mediului fac ca presiunile exercitate să fie semnificative.

16	Educația ecologică	Există în continuare, în ciuda eforturilor realizate de sectorul guvernamental, cel privat și al societății civile, o nevoie crescândă de programe educaționale specializate pe diverse teme de mediu (de la gestionarea corectă a deșeurilor și până la problemele generate de schimbările climatice, turism și transport durabile, dar și protecția unor factori de mediu cum ar fi apele de suprafață și subterane)
----	--------------------	--

2.34. Considerații privind evaluarea de mediu pentru proiectele propuse prin PDR

Având în vedere că nu sunt cunoscute localizările teritoriale concrete ale activităților planificate, planul fiind elaborat la nivel de regiune, toate activitățile prevăzute în cadrul PDR, care ar putea avea un impact semnificativ asupra biodiversității, vor fi supuse evaluărilor specifice (evaluare de mediu pentru planuri și programe, evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte și evaluarea adecvată, dacă proiectele se vor implementa pe teritoriul ariilor protejate sau în vecinătatea acestora).

Actul de reglementare se va elibera numai după ce se atestă, prin rapoartele întocmite de către firmele sau persoanelor fizice acreditate de Ministerul Mediului, că respectivele activități nu au impact semnificativ asupra mediului și asupra biodiversității.

Prin implementarea cerințelor de evaluare adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, se asigură că niciun plan sau proiect nu poate afecta în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar, singur sau în sinergism cu alte planuri/proiecte, care se află în procedură de reglementare sau sunt prevăzute în strategii de dezvoltare. De asemenea, se stabilesc și se urmăresc indicatorii de monitorizare ai speciilor și habitatelor pentru activitățile ce se desfășoară în arii protejate.

2.35. Peisaj și patrimoniul cultural

Peisaj

Degradarea peisajului se află în strânsă legătură cu degradarea stării de conservare a diversității biologice.

Impactul vizual este generat de o serie de acțiuni de ordin antropic, 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. Sectoarele industriale vizate în acest sens sunt metalurgia feroasă și neferoasă, industria chimică și petrochimică, construcția de mașini. 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;
- Supraexploatarea 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 neecologizate 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, în special a celor din sectorul energetic.

2.36. Patrimoniul cultural și istoric:

2.37. Orașe cu un patrimoniu cultural complex

- Orașul Brașov. Prima atestare documentară datează din anul 1235, cetatea medievală a Brașovului a fost una dintre cele mai sigure cetăți din Transilvania. În prezent, în perimetrul cetății Brașovului se găsesc aproape toate stilurile din arhitectura europeană, de la Gotic la Baroc și de la Renaștere la Art Nouveau, constituind o frumoasă îngemănare cu arhitectura modernă a orasului. Cel mai mare edificiu religios în stil gotic din Europa de Sud - Est, Biserica Neagră din Brașov este construită în stil gotic transilvănean.
- Orașul Sibiu a fost ales de către Comisia Europeană drept capitală europeană a culturii în anul 2007, fiind până în prezent singurul oraș din România care a primit acest titlu. Muzeul Național Brukenthal, găzduit de Palatul Brukenthal, cuprinde colecții impresionante de artă românească și europeană. Biblioteca Brukenthal adăpostește 280.000 de volume din care 381 sunt incunabule.
- Târgu Mureș. Unul dintre cele mai importante și dinamice orașe ale Regiunii Centru, cu un trecut istoric bogat și o valoroasă moștenire arhitecturală și culturală.
- Cetatea Vauban din Alba Iulia este cea mai mare cetate construită în acest stil din sud- estul Europei, întinzându-se pe o suprafață de peste 100 hectare. În interiorul acesteia se găsesc principalele obiective turistice ale orașului. Catedrala romano-catolică din Alba Iulia- unul dintre cele mai valoroase monumente de arhitectură medievală din Transilvania. Cunoscută în întreaga lume pentru colecțiile sale de mare valoare Biblioteca Batthyaneum din Alba Iulia a fost înființată în anul 1792 de episcopul catolic Ignac Batthyany. În incinta bibliotecii găsim numeroase rarități pe plan european, unele manuscrise fiind unicate pe plan mondial.

- Sighișoara este una din puținele cetăți locuite din sud-estul Europei și singura de acest gen din România, fiind inclusă în lista patrimoniului mondial UNESCO.
- Sfântu Gheorghe. Amintim Cetatea Sfântu Gheorghe - Biserica fortificată din secolul al XIV-lea, Biserica ortodoxă cu hramul Sfântul Gheorghe construită în anul 1872.
- Miercurea Ciuc. Reprezentativ este Castelul Miko unde are sediul Muzeului Secuiesc al Ciucului, Biserica romano-catolică Sfânta Cruce, construită în 1758 în stil baroc și Biserica ortodoxă Sfinții Apostoli Petru și Pavel construită în 1930 în stil modernist.

Vestigii antice

- Vestigiile castrului roman Apulum (Alba Iulia).
- Minele romane de la Roșia Montană
- Căpâlna. Cetate dacică, sit inclus pe lista patrimoniului UNESCO, alături de alte 5 cetăți dacice din Munții Orăștiei
- Tilișca. Ruinele cetății dacice
- Covasna. Vestigiile cetății dacice Valea Zânelor

Biserici fortificate, cetăți

- Bisericile fortificate din Transilvania, incluse în patrimoniul UNESCO. Bisericile fortificate din Transilvania fac parte din moștenirea germană a Transilvaniei. Așezată în urmă cu 850 ani, populația săsească a avut o contribuție semnificativă la evoluția economico-socială a Transilvaniei. Dintre cele cca 150 biserici fortificate din Transilvania, UNESCO a ales și a inclus în patrimoniul mondial 7 biserici, toate situate în Regiunea Centru (Biertan, Valea Viilor, Prejmer, Viscri, Saschiz, Câlnic, Dârju), considerate de specialiști ca fiind cele mai frumoase și mai reprezentative.
- Bisericile fortificate din Alma, Moșna, Dealu Frumos, Merghindeal, Iacobeni (situate în partea nordică a județului Sibiu) se numără printre cele mai de seamă biserici fortificate din Transilvania, construite între secolele XIII și XV, fiind înscrise în lista patrimoniului național de arhitectură
- Hărman. Biserică fortificată din Țara Bârsei, construită între secolele XIII și XV, îmbinare a stilurilor romanic și gotic
- Biserica din Cisnădioara, unul din cele mai reprezentative monumente în stil romanic,
- Mănăstirea Cârța - fosta mănăstire cisterciană de la Cârța este unul din cele mai valoroase edificii religioase, aparținând stilurilor romanic și gotic timpuriu din țara noastră.
- Cetatea Făgărașului.
- Mediaș. Cetatea medievală. Biserica evanghelică „Sfânta Margareta”, ridicată în secolul al XV-lea, în stilul gotic târziu, având un impresionant turn cu o înălțime de 70 metri.

- Cetatea Rupea. Cetate țărănească atestată la începutul sec. XIV
- Cetatea Feldioara.
- Râșnov. Cetate țărănească construită în secolele XIV-XV
- Cetatea Slimnic. Cetatea țărănească

Castele și palate

- Castelul Bran. Unul din cele mai cunoscute simboluri ale României, menționat documentar pentru prima dată în anul 1377
- Criș (județul Mureș). Castelul Bethlen, unul din cele mai vechi castele din România, datând încă din secolul XIV.
- Brâncovenești (județul Mureș). Castelul Kemeny, ridicat în secolul XV în stil renașcentist.
- Lăzarea (județul Harghita). Ridicat în secolul al XV-lea, castelul familiei contelui Lazar este una din cele mai interesante construcții în stil renașcentist din Transilvania.
- Boița (județul Sibiu). Castelul Turnu Roșu menționat documentar în secolul XV.
- Cetatea de Baltă (județul Alba). Situat în mijlocul renumitelor podgorii de pe Târnave, castelul Bethlen Haller a fost construit la sfârșitul secolului al XVI-lea în stilul Renașterii franceze.
- Sânmidăuș(județul Alba). Castelul Bethlen, construit în secolul XVII, în stilul Renașterii târzii
- Racoș (județul Brașov). Castelul feudal, construit în secolul XVII în stilul Renașterii transilvănene.
- Zăbala (județul Covasna). Castel datând din secolul XVI, situat într-o pădure la poalele Munților Vrancei. În prezent castelul este deschis în regim hotelier.
- Avrig (județul Sibiu). Palatul Brukenthal, construit în secolul al XVIII-lea, ca reședință de vară a baronului Samuel von Brukenthal
- Gornești (județul Mureș). Castelul Teleki, una din cele mai reprezentative opere ale artei baroce din *Transilvania*.
- Gurghiu (județul Mureș). Castel datând din secolul XVIII.
- Budila (județul Brașov). Castele din secolul XVIII (castelele Beldy, Mikes, Nemes)
- Sâncraia(județul Alba). Castelul Kemeny construit în stil eclectic în jurul anului 1800.

- Zau de Câmpie (județul Mureș). Castelul familiei Ugron, construit în jurul anului 1900 după modelul castelelor medievale din Franța
- Arcuș (județul Covasna). Castel construit în stil neobaroc la sfârșitul secolului XIX.
- Castelele din Micloșoara și Valea Crișului (județul Covasna), primul dintre ele funcționând ca hotel.

Mănăstiri

- Sâmbăta de Sus. Mănăstire ortodoxă din secolul XVII, ctitorie a voievodului Constantin Brâncoveanu, monument reprezentativ de arhitectură brâncovenească.
- Mănăstirea Râmeț. Așezată într-un cadru natural deosebit de pitoresc, pe Valea Geoagiului (Mănăstirii), în imediata apropiere a Cheilor Râmețului, Mănăstirea Râmeț este unul din cele mai vechi așezăminte monahale ortodoxe din Transilvania.

Alte orașe cu obiective culturale de importantă turistică semnificativă: Sebeș, Aiud, Blaj, Odorheiu Secuiesc, Târgu Secuiesc, Reghin, Gheorgheni, Dumbrăveni.

Zona rurală

- Bran - Moeciu - Fundata.
- Mărginimea Sibiului.
- Zona Arieșului superior (Albac - Gârda - Arieșeni - Avram Iancu - Vidra)
- Rimetea.
- **Praid- Corund**
- **Zona Săcele - Întorsura Buzăului**

2.38. Problemă de mediu identificată

COD	CATEGORII DE PROBLEME/ ASPECTE DE MEDIU	DESCRIEREA PROBLEMEI IDENTIFICATE
08	Degradarea mediului natural și construit	Deteriorarea capitalului natural și construit este un proces complex, de lungă durată și cu o evoluție dependentă de ritmul, formele și forțele dezvoltării și sistemelor socio-economice. Dintre presiunile directe și indirecte amintim: exploatarea excesivă a resurselor naturale, depozitățile necontrolate de deșeurii, siturile industriale abandonate din jurul marilor orașe, degradarea monumentelor naturale, istorice arhitecturale (în cele mai multe situații ca urmare a existenței unor conflicte între diverși proprietari sau utilizatori de terenuri etc.)
09	Urbanizarea mediului	Datorită procesului de extindere a zonelor rezidențiale, comerciale și industriale există o presiune continuă asupra zonelor împădurite și spațiilor verzi. Urbanizarea mediului conduce la pierderi de biodiversitate (pierderi de habitate sau fragmentarea acestora). Dezvoltarea necontrolată a construcțiilor și a activităților de turism, recreere și agrement peste capacitatea de suportabilitate a mediului fac ca presiunile exercitate să fie semnificative.

2.39. Turismul

Potențialul turistic al Regiunii Centru.

Din cercetările și studiile regionale în domeniu efectuate de ADR Centru, reiese concluzia că formele de turism cu cel mai ridicat potențial de dezvoltare sunt: turismul montan, turismul balnear, turismul cultural și turismul rural.

Turismul montan beneficiază în Regiunea Centru de condiții naturale excepționale, aproape jumătate din Suprafața regiunii fiind ocupată de arealele montane. Diversitatea peisagistică, ariile naturale protejate, cu numeroase specii endemice de floră și faună, traseele rutiere spectaculoase, stațiunile montane fac din Regiunea Centru prima regiune a țării din punctul de vedere al potențialului turistic montan. În acest sens, menționăm faptul că Regiunea Centru include părți însemnate din Suprafața a 6 din cele 28 de parcuri naționale sau naturale ale României și cuprinde numeroase alte arii protejate și rezervații naturale.

Turismul cultural dispune de resurse însemnate, cu o mulțime de obiective valoroase ce împânzesc teritoriul regiunii și câteva repere arhitectonice binecunoscute (ansamblul bisericilor fortificate, castelul Bran, cetatea Sighișoara, Sibiu, Brașov, Alba Iulia etc) precum și festivaluri tradiționale de prestigiu (Pelerinajul de Rusalii de la Sumuleu-Ciuc, Târgul de Fete de pe Muntele Găina).

Distanța relativ mică dintre obiectivele turistice culturale favorizează integrarea acestora în diferite circuite tematice. Conform datelor statistice ale Institutului Național al Patrimoniului, din numărul total de 30 136 monumente istorice existente la nivel național, 5 243 sunt localizate în Regiunea Centru, ceea ce reprezintă un procent de 17,4%. Acestea se grupează în funcție de valoare (de interes național - A sau de interes local - B) astfel:

- 1.962 monumente istorice încadrate în grupă valorică A în Regiunea Centru;
- 3.281 monumente istorice încadrate în grupă valorică B în Regiunea Centru.

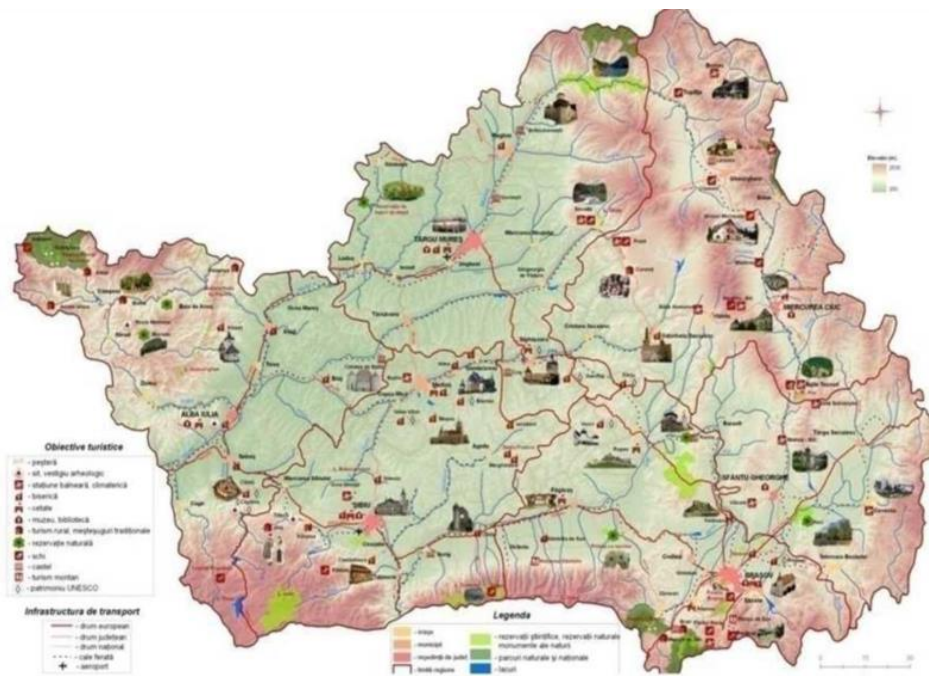
Menționăm că o parte din monumentele istorice încadrate în grupă valorică A din Regiunea Centru, respectiv 9 din acestea, sunt monumente aflate în patrimoniul UNESCO. Este vorba de Bisericile fortificate de la Călnic, Valea Viilor, Biertan, Saschiz, Viscri, Dârjiu și Prejmer, cetatea medievală Sighișoara și cetatea dacică de la Căpâlna, județul Alba.

Intrat după 1990 într-o perioadă de declin, turismul balnear începe să fie reconsiderat și revalorizat în ultimii ani, acesta putând redeveni în perioada următoare una din formele preferate de turism, inclusiv pentru piața externă. În acest sens, amintim faptul că România deține o treime din izvoarele de apă minerale ale Europei, multe dintre acestea fiind localizate în Regiunea Centru.

Accentuarea procesului de îmbătrânire demografică va face ca numărul de turiști ce optează pentru această formă de turism să crească semnificativ. În același timp, diversificarea ofertei turismului balnear, dezvoltarea componentei de agrement și a celei de wellness și spa sunt în măsură să aducă noi categorii de turiști (tineri, sport ivi, turiști care caută „distracția”).

Turismul rural atrage îndeosebi familiile cu copii, care caută reîDS rea într-un mediu liniștit și sănătos. Pe lângă turiștii din România, de această formă de turism sunt atrași și turiștii străini interesați de cultura românească, aceasta fiind un mijloc direct de cunoaștere a civilizației tradiționale autentice. Turismul rural a înregistrat o dinamică spectaculoasă în ultimele 3 decenii, numărul pensiunilor turistice și agroturistice din Regiunea Centru depășind 1500 (1594 de pensiuni în 2018), iar cel al locurilor de cazare oferite ajungând la peste 28,7 mii în 2018 (cu 8 mii mai mult față de anul de referință 2013)

Turismul de afaceri s-a dezvoltat cu precădere în marile orașe și în câteva stațiuni ce oferă un înalt confort de cazare și dispun de facilitățile tehnice necesare.



Harta turistică a Regiunii Centru

Pentru a ilustra potențialul turistic al Regiunii Centru, prezentăm mai jos o scurtă enumerare a principalelor atracții turistice.

2.40. *Parcuri naționale și parcuri naturale*

- Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș cuprinde Cheile Bicazului, celebrele chei modelate de râul cu același nume în calcarele masivului Hășmaș, cu o lungime de 8 km (între stațiunea Lacul Roșu și comuna Bicaz Chei).
- Lacul Roșu, unic prin modul de geneză. Lacul este situat în arealul protejat al Parcului Național Cheile Bicazului-Hășmaș, care mai cuprinde o largă varietate de elemente interesante din punct de vedere geologic, paleontologic, floristic și peisagistic.
- Parcul Național Călimani. Ocupând 24.000 hectare în masivul vulcanic Călimani, parcul adăpostește câteva importante rezervații de interes științific și turistic, oferind în același timp posibilitatea de a desfășura diferite activități în aer liber.

- Parcul Natural Defileul Mureșului Superior. Având o suprafață de peste 9000 hectare, parcul natural adăpostește mai multe specii rare de plante și animale.
- Unic prin frumusețea variată a naturii, Parcul Natural Bucegi, este situat între altitudinile 1000 - 2505 m, în Masivul Bucegi.
- Bine cunoscut în România și peste granițe, Parcul Național Piatra Craiului (întins pe aproape 15 000 hectare), se remarcă în primul rând prin relieful spectaculos (cea mai lungă creastă calcaroasă din România), cu elemente geologice deosebite și prin bogăția de specii rare de floră și faună.
- Situat în partea central-vestică a grupei montane a Apusenilor, Parcul Natural Apuseni se întinde pe o suprafață de peste 75 000 hectare, aproximativ 30% din aceasta fiind situată pe teritoriul Regiunii Centru.
- Unicat în sud-estul Europei, Ghețarul de la Scărișoara este cea mai mare peșteră cu gheață din România și printre puținele din lume situate la această altitudine (1165 m).

2.41. Rezervații naturale

- Lacul Sfânta Ana este unul din cele 3450 de lacuri existente pe teritoriul României și singurul lac vulcanic din Europa de Est format într-un crater vulcanic.
- La Mestecănișul de la Reci este cea mai întinsă rezervație din județul Covasna, având un caracter complex: geologic, floristic și faunistic.
- Poiana cu narcise de la Dumbrava Vadului
- Fagul împăratului (Baia de Arieș)
- Detunatele (Detunata Goală și Detunata Flocoasă). Rezervație geologică (coloane verticale de bazalt) situată în comuna Bucium.
- Huda lui Păpară. Una din cele mai mari și mai dificile peșteri din România, situată în Munții Trascău.
- Cheile din Munții Trascăului: Cheile Aiudului, Cheile Râmețului, Cheile Întregalde, Cheile Ampoiței
- Iezerul Ighiel. Cel mai întins la carstic din România este situat în partea de sud a Munților Trascău
- Râpa Roșie situată în apropierea municipiului Sebeș
- Vulcanii norioși din comuna Hășag
- Rezervația de bujori de stepă din comuna Zau de Câmpie

2.42. Stațiuni de iarnă. Domenii schiabile

- Poiana Brașov. Una din cele mai importante stațiuni de iarnă din România. Oferă 12 pârtii de schi de diverse grade de dificultate.

- Predeal. Una din cele mai importante stațiuni de iarnă din România. Oferă 8 pârtii de schi de diverse grade de dificultate.
- Păltiniș. Stațiune turistică montană situată la 30 km față de municipiul Sibiu
- Bâlea. Aflată pe traseul Transfăgărășanului, pe malul lacului glaciuar cu același nume, Bâlea este stațiunea turistică montană cu cel mai lung sezon de schi din România.
- Arieșeni. Stațiune turistică montană, ce oferă facilități pentru practicarea sporturilor de iarnă, situată în Munții Bihorului
- Izvoru Mureșului. Stațiune de iarnă pentru tineret
- Alte domenii de schi: Timișu de Sus, Pârâul Rece, Toplița, Mădăraș, Bucin, Săcele, Ciumani, Luncile Prigoanei (Munții Sureanu)

2.43. Stațiuni balneare și balneoclimaterice

În Regiunea Centru se găsește cea mai mare densitate de stațiuni balneoclimaterice din România. Apele minerale cu proprietăți terapeutice, lacurile bogate în săruri minerale, lacurile din fostele saline, mofetele, nămolurile, turba, aerul puternic ozonificat (bogat în aerosoli rășinoși și ioni negative), constituie cei mai importanți factori curativi naturali. Proprietățile deosebite și valoarea terapeutică a izvoarelor au fost remarcate încă din Evul Mediu, iar la începutul secolului XIX s-au făcut primele studii și observații științifice asupra lor și a început construcția primelor stabilimente pentru tratament. Începând cu sfârșitul secolului XIX s-au dezvoltat mai multe stațiuni balneare sau balneoclimaterice, cele mai importante dintre acestea fiind cele de la Sovata, Covasna, Băile Tușnad, Predeal, Balványos, Malnaș, Vâlcele, Praid, Borsec, Băile Homorod, Harghita Băi, Izvoru Mureșului, Lacu Roșu, Ocna Sibiului, Bazna. După anul 1989, multe dintre aceste stațiuni au intrat în declin, structurile de cazare și bazele de tratament au intrat într-un proces de uzură morală și degradare fizică, unele dintre ele fiind chiar abandonate. În ultimii ani s-au derulat mai multe proiecte vizând reabilitarea și modernizarea stațiunilor din Regiunea Centru, impactul pozitiv al acestor proiecte fiind deja vizibil.

- Sovata - este una din cele mai importante stațiuni balneare din România. Situată la o distanță de 60 km față de municipiul Târgu Mureș, în depresiunea Praid-Sovata. Pe lângă infrastructura complexă de tratament, stațiunea Sovata dispune de multiple posibilități de agrement, inclusiv în anotimpul rece, aici fiind amenajate două pârtii de schi.
- Covasna. Una din cele mai importante stațiuni balneare din România.
- Băile Tușnad. Stațiune de importanță națională recomandată pentru tratarea unor diverse afecțiuni. Stațiunea dispune de pârtii de schi
- Ocna Sibiului. Stațiune balneară și de agrement.
- Praid. Stațiune balneară pentru tratarea bolilor aparatului respirator. În interiorul salinei se găsesc un muzeu, o biserică, o cramă. Pe timpul iernii funcționează 2 pârtii de schi.
- Borsec. Una din cele mai vechi și renumite stațiuni balneoclimaterice din Europa Centrală și de Est, situată în depresiunea cu același nume.
- Harghita Băi. Stațiune balneară. Pârtii de schi
- Băile Homorod. Stațiune balneară. Pârtii de schi
- Balványos. Stațiune balneară de importanță locală

- Malnaș. Stațiune balneară de importanță locală
- Vâlcele. Stațiune balneară de importanță locală
- Bazna. Stațiune balneară recomandată situată în nord-vestul județului Sibiu
- Miercurea Sibiului. Stațiune balneoclimaterică sezonieră de interes local

Baza materială a turismului din Regiunea Centru cuprindea în anul 2018 un număr de 2369 de unități de cazare, dintre care aproape jumătate erau pensiuni agroturistice (41,3%, 979 unități), peste un sfert erau pensiuni turistice (26,0%, 615 unități), peste o zecime erau hoteluri și moteluri (14,1%, 335 unități), urmate de vile turistice și bungalouri (10,5%, 248 unități), cabane și căsuțe turistice (4,0%, 95 unități), hosteluri și hoteluri apartament (2,3%, 55 unități), restul tipurilor/structurilor de unități de primire turistică ocupând procente de sub 1%.

La nivelul României baza materială a turismului s-a extins cu 40,7% mai mult în 2018 față de 2013 (de la 6009 la 8453 unități de cazare), iar la nivelul Regiunii Centru cu 44,3% mai mult pentru aceeași perioadă de referință (de la 1642 la 2369 unități de cazare).

În anul 2018, Regiunea Centru deținea peste un sfert din baza materială a turismului la nivelul României, 28,0%, fiind pe primul loc la nivel național, urmată de Regiunea Sud - Est (17,0%), la polul opus fiind Regiunea București - Ilfov (2,6%) urmată de Regiunea Sud - Vest Oltenia (7,1%). De asemenea, în 2018 Regiunea Centru deținea 40,0% din satele de vacanță din România, 36,0% din pensiunile turistice, 34,7% din pensiunile agroturistice, 32,2% din taberele de elevi și preșcolari, 31,3% din cabanele și căsuțele turistice, 25,0% din hanurile turistice și 20,2% din vile turistice și bungalouri.

În ultimii ani s-au realizat investiții care au vizat reabilitarea și modernizarea infrastructurii de cazare și de agrement, contribuind astfel la creșterea calității serviciilor turistice, însă este nevoie în continuare priorităților de investiții în acest sector economic.

La nivelul României, în anul 2018, capacitatea de cazare existentă număra 353.835 de locuri, cea mai mare pondere, peste un sfert, fiind în Regiunea Sud - Est (29,3%), urmată de Regiunea Centru cu o cincime (20,0%) și Regiunea Nord Vest cu peste o zecime (11,6%), la polul opus fiind Regiunea Sud Vest Oltenia cu 6,3%.

2.44. Fluxul turistic

Numărul total de turiști cazați în anul 2018 (3053,6 mii, ceea ce reprezintă 23,7% din totalul turiștilor cazați în România), situează Regiunea Centru pe primul loc la nivel național, fiind urmată de regiunile București - Ilfov (18,8%), Sud - Est (14,8%) și Nord - Vest (14,2%), la polul opus cu cea mai mică pondere fiind regiunea Sud - Vest Oltenia (6,1%), clasament similar și în anul de referință 2013.

La nivelul Regiunii Centru în anul 2018 comparativ cu anul de referință 2013, numărul turiștilor cazați a crescut cu aproape două treimi (64,2%, similar și a nivel național, 62,5%), peste media regională fiind județele Harghita (92,6%), Alba (+91,2%), Sibiu (+71,7%) și Brașov (+65,3%), la polul opus cele mai mici creșteri înregistrându-se în județul Covasna (+43,0%) și Mureș (+44,7%).

2.45. Problemă de mediu identificată

COD	CATEGORII DE PROBLEME/ ASPECTE DE MEDIU	DESCRIEREA PROBLEMEI IDENTIFICATE
12	Degradarea mediului datorită turismului și agrementului	Practicile necontrolate în domeniul turismului conduc la deteriorarea mediului și la pierderea diversității naturale și a patrimoniului. Dezvoltarea necontrolată a construcțiilor și a activităților de turism, recreere și agrement peste capacitatea de suportabilitate a mediului fac ca presiunile exercitate să fie semnificative.

2.46. Spații verzi

Calitatea vieții în mediul urban și sănătatea locuitorilor depind în mod considerabil de Suprafața zonelor verzi, iar dezvoltarea orașelor din Regiunea Centru a ținut cont într-o măsură redusă de exigența extinderii zonelor verzi.

În fapt, Suprafața spațiilor verzi în municipii și orașe a scăzut la nivelul regiunii cu 2,1% în 2018 comparativ cu 2014, ajungând la un total de 2560 hectare.

Indicatorul Suprafața spațiilor verzi/locuitor în municipii și orașe s-a menținut la 19,2 m², sensibil mai mică față de standardul minim la nivelul Uniunii Europene de 26 m²/locuitor sau față de cei 50 m²/locuitor recomandați de Organizația Mondială a Sănătății.

Media suprafeței spațiilor verzi orașenești / locuitor - m²/locuitor -

Regiune/Județ	2014	2015	2016	2017	2018
Regiunea CENTRU	19,2	19,8	19,3	19,2	19,2
Alba	19,0	19,1	20,6	20,7	21,2
Brașov	9,9	8,7	8,6	8,8	8,9
Covasna	25,0	25,2	25,4	25,6	25,9
Harghita	37,6	38,4	24,6	25,3	25,5
Mureș	23,4	25,6	26,1	26,3	26,6
Sibiu	17,9	19,7	22,3	21,0	20,3

Sursa: ADR Centru Planul de dezvoltare ADR Centru
Institutului Național de Statistică

Se observă diferențe notabile între județe în ce privește Suprafața spațiilor verzi/ locuitor, valoarea minimă a indicatorului fiind înregistrată în județul Brașov, valori apropiate de media regională în județele Sibiu și Alba, iar valori ce depășesc semnificativ media regională se întâlnesc în județele Mureș, Covasna și Harghita.

Obligațiile administrației publice locale referitoare la spații verzi:

- conservă și protejează spațiile verzi astfel încât să se asigure Suprafața optimă stabilită în reglementările în vigoare;
- redimensionarea spațiilor verzi aparținând domeniului public conf. OUG 114/17.10.2007;

Se va întocmi un program de acțiuni care va conține printre altele, o evaluare a situației existente, stabilirea unor obiective, măsuri concrete de realizare a obiectivelor propuse, surse de finanțare, termene de realizare, monitorizare.

În scopul creșterii și protejării suprafeței spațiilor verzi aparținând domeniului public în intravilanul localităților se propun următoarele:

- **Amenajarea spațiilor verzi aflate în proprietate publică:**

- amenajarea spațiilor verzi din jurul clădirilor – monument istoric pentru punerea în valoare a acestora;
- amenajarea spațiilor verzi de la instituțiile publice;
- amenajarea de spații de joacă pentru copii la toate grădinițele;

- **Extinderea suprafeței de spații verzi prin:**

- înființarea de aliniamente de spații verzi și arbuști / arbori în zonele de protecție a cimitirelor, a stației de epurare, a rezervoarelor de apă, de-a lungul culoarelor LEA;
- realizarea de perdele de protecție în intravilan, între zonele de locuit și unitățile economice agro – zootehnice și industriale, perdele care să absoarbă și să izoleze mirosurile neplăcute;
- înființarea de perdele verzi de protecție / aliniamente verzi în zona de protecție a drumurilor județene, de-a lungul cursurilor de apă;
- menținerea și întreținerea spațiilor verzi, a aliniamentelor de arbori și a perdelelor stradale;
- amenajarea de spații de joacă pentru copii;

2.47. Problemă de mediu identificată

13	Asigurarea necorespunzătoare a stării de sănătate a populației	<p>Deteriorarea sănătății umane se datorează poluării actuale a mediului (aer, apă și sol) și poluării istorice (de ex. pesticide, deseuri minerit etc.). În marile aglomerări urbane, dar și în zonele rurale, datorită infrastructurilor de transport necorespunzătoare, rămâne problema semnificativă a zgomotului ca factor de risc pentru sănătate. Sursele antropice de poluare ale aerului sunt sistemele de încălzire locală, activitățile industriale și traficul. În România, principalii poluanți atmosferici sunt particulele în suspensie, oxizii de azot și dioxidul de sulf. Principalii indicatori de sănătate care pot fi influențați de poluarea aerului se referă la bolile respiratorii și cardiovasculare.</p> <p>Insuficiența spațiilor verzi, situate sub media europeană, lipsa aliniamentelor plantate și a perdelelor de protecție și neîntreținerea corespunzătoare a acestora, pot conduce la o deteriorare a calității factorului de mediu aer cu implicații nefaste asupra sănătății umane.</p> <p>Calitatea vieții în mediul urban și sănătatea locuitorilor depind în mod considerabil de infrastructura și serviciile existente, inclusiv de Suprafața zonelor verzi.</p>
----	--	---

2.48. Factorul antropic

Cu o populație totală de 2,322 milioane locuitori în 2018, Regiunea Centru se situează pe poziția a 5-a în rândul celor 8 regiuni de dezvoltare ale României. Densitatea populației este scăzută (68,1 locuitori/km²), sub cea înregistrată la nivel național (81,7 locuitori/km²). Densități reduse ale populației se găsesc în județele Harghita, Alba și Covasna, județe cu relief predominant montan și fără orașe cu peste 100 000 locuitori .

Evoluția numărului populației din Regiunea Centru, pe medii rezidențiale și sexe
în perioada 1990-2018

- număr persoane -

Regiunea Centru	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	2860490	2644115	2524418	2360805	2360297	2357879	2353455	2346562	2337954	2329924	2322619
Densitatea (locuitori/kmp)	83.9	77.5	74.0	69.2	69.2	69.1	69.0	68.8	68.6	68.3	68.1
Urban	1729260	1600172	1499280	1368308	1368386	1364158	1358533	1351752	1342818	1335301	1330275
Rural	1131230	1043943	1025138	992497	991911	993721	994922	994810	995136	994623	992344
Masculin	1426463	1298215	1235205	1154483	1155607	1156745	1155415	1151288	1146956	1143689	1140321
Feminin	1434027	1345900	1289213	1206322	1204690	1201134	1198040	1195274	1190998	1186235	1182298

Sursa: Institutul Național de Statistică

În ce privește evoluția populației Regiunii Centru înregistrată la ultimele 3 recensăminte se observă o scădere vizibilă de -12,6% la recensământul din 2011 comparativ cu cel din 1992, pe medii de rezidență observându-se o scădere de -15,5% în mediul urban și de -8,3% în mediul rural.

Regiunea Centru	1992 (număr persoane)	2002 (număr persoane)	2011 (număr persoane)	2011/1992 (%)	2011/2002 (%)
Total	2701700	2523021	2360805	-12,6	-6,4
Urban	1619095	1473641	1368308	-15,5	-7,1
Rural	1082605	1049380	992497	-8,3	-5,4

Proгноza demografică

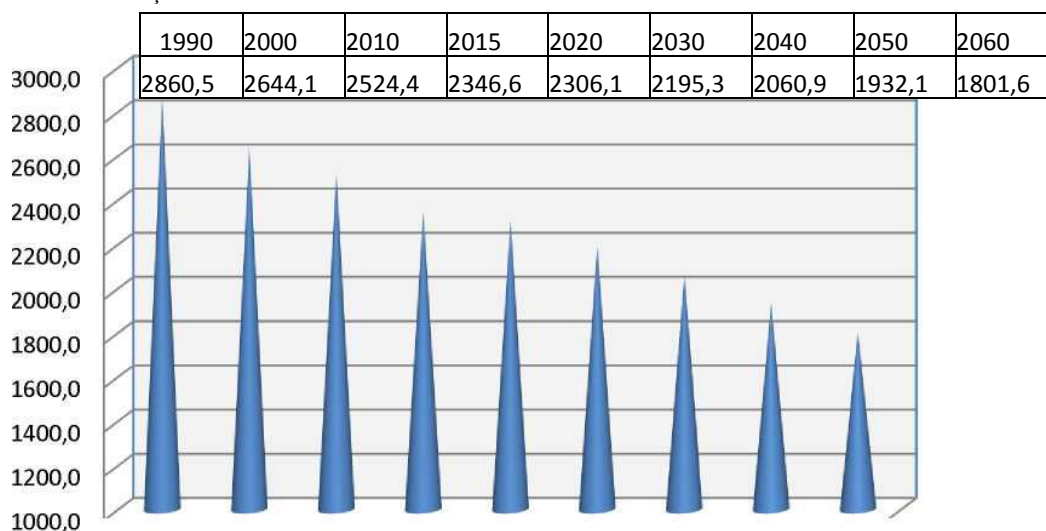
Potrivit prognozelor demografilor⁵, la orizontul anului 2060 Regiunea Centru ar putea pierde 23,2% din populația rezidentă înregistrată în anul 2015, valori sub cele la nivel național (-30,5%). La nivel de județ, cele mari scăderi ale populației în 2060, peste media regională, sunt prognozate în județele Alba cu -38,3%, Covasna cu -29,4%, Mureș cu -26,5% și Harghita cu -25,6%. De asemenea, se preconizează că în anul 2060 comparativ cu 2015 la nivelul Regiunii Centru populația feminină s-ar diminua cu aproape o cincime (-21,7%), iar populația masculină ar fi cu aproape un sfert mai puțină (-24,8%). Timp de două decenii densitatea populației regiunii a scăzut de la 83,9 locuitori/km² în 1990 la 74,0 locuitori/km² în 2010, preconizându-se ca ar scădea la 52,8 locuitori/km² în 2060.

Proгноза populației pe sexe la nivelul Regiunii Centru orizontul anilor 2020, 2030, 2040, 2050 și 2060

- număr persoane

Regiunea Centru	1990	2000	2010	2015	2020	2030	2040	2050	2060
Total	2860490	2644115	2524418	2346562	2306129	2195341	2060871	1932145	1801639
Densitatea	83.9	77.5	74.0	68.8	67.6	64.4	60.4	56.7	52.8
Feminin	1434027	1345900	1289213	1195274	1177402	1125519	1059745	998152	935485
Masculin	1426463	1298215	1235205	1151288	1128727	1069822	1001126	933993	866154

Sursa: Institutul Național de Statistică



Proгноза populației rezidente la orizonturile anilor 2020, 2030, 2040, 2050 și 2060, în variantă medie la nivelul României, Regiunii Centru și județele componente (pe baza populației rezidente înregistrate la 1 iulie 2015)

- număr persoane -

România/Regiune/Judet	2015	2020	2030	2040	2050	2060
România	19819697	19207602	17892489	16450753	15087120	13784413
Regiunea Centru	2346562	2306129	2195341	2060871	1932145	1801639
Alba	334769	321198	292161	261449	232253	206655
Brașov	550981	550446	536587	510012	483477	455668
Covasna	207055	199910	184703	170525	158051	146191
Harghita	308453	300851	283117	264908	247365	229356
Mureș	545168	531322	501622	468675	434335	400509
Sibiu	400136	402402	397151	385302	376664	363260

Sursa: Institutul Național de Statistică

Evoluția ratei de descreștere a populației rezidente proiectate la orizontul anului 2060 față de anii 2050, 2040, 2030, 2030 și 2015 la nivelul Regiunii Centru, județele componente și la nivelul României

- % -

România/Regiune/Județ	2060 față de 2015	2060 față de 2020	2060 față de 2030	2060 față de 2040	2060 față de 2050
România	-30.5	-28.2	-23.0	-16.2	-8.6
Regiunea Centru	-23.2	-21.9	-17.9	-12.6	-6.8
Alba	-38.3	-35.7	-29.3	-21.0	-11.0
Brașov	-17.3	-17.2	-15.1	-10.7	-5.8
Covasna	-29.4	-26.9	-20.9	-14.3	-7.5
Harghita	-25.6	-23.8	-19.0	-13.4	-7.3
Mureș	-26.5	-24.6	-20.2	-14.5	-7.8
Sibiu	-9.2	-9.7	-8.5	-5.7	-3.6

Sursa: Institutul Național de Statistică

Migrația este prima cauză a declinului demografic. Majoritatea celor stabiliți în străinătate fac parte din grupa de vârstă 20-44 ani, acest lucru accentuând dezechilibrele demografice și sociale deja înregistrate la nivel regional.³ Un prim val migrațional a atins Regiunea Centru la începutul anilor 90, odată cu declinul economic al regiunii și a afectat în special Brașovul, oraș care concentra o bună parte din marile întreprinderi industriale. O altă categorie de emigranți ce a părăsit Regiunea Centru în ultimele 2-3 decenii este constituită din populația de etnie germană. Recent, asistăm la al doilea val migrațional ce cuprinde în special populația tânără din mediul rural și centrele urbane mai mici.

Cea de-a doua cauză a scăderii numărului populației din Regiunea Centru a fost scăderea rapidă a natalității după anul 1990 (de la 13,1‰ în 1990 la 9,8‰ în 1995, urmată de o stabilizare în anii următori în jurul valorii de 10,5-11%, iar în perioada 2000-2019 valorile au fost între 9,5% (2011) și 10,3% (2000, 2005).

Alături de evoluția numerică a populației, evoluția structurii pe grupe de vârstă pune în evidență un accentuat proces de îmbătrânire demografică, ponderea vârstnicilor mărindu-se de la 9,7% în 1990 la 16,5% în anul 2015, prognoza pentru 2060 fiind de 28,3%. În același timp, ponderea populației de 0-14 ani a scăzut de la 23,8% în 1990 la 16,2% în 2015, preconizându-se la orizontul anului 2060 o reducere a acesteia la doar 14,0% din totalul populației. Îmbătrânirea demografică se va acutiza după 2030, an ce marchează începutul diminuării ponderii grupei de vârstă 15-64 ani. Astfel, îmbătrânirea populației va deveni într-un interval de doar 2-3 decenii una din problemele majore cu care se va confrunta Regiunea Centru, consecințele acesteia în plan economic și social fiind greu de contracarat.

Populația urbană

Rata de urbanizare la nivelul Regiunii Centru era în 2018 de 59,7%, fiind superioară celei înregistrate la nivel național (56,4%), o situație similară fiind și în anul de referință 2013 (60,3% la nivel regional comparativ cu 56,5% la nivel național). Rețeaua localităților urbane cuprinde 20 municipii și 37 orașe. Dintre acestea, un municipiu depășește 200 000 locuitori, două municipii au

³ Din cei aproximativ 3 milioane de cetățeni români stabiliți în străinătate, se estimează că numărul celor originari din Regiunea Centru se situează în jurul cifrei de 300 mii.

între 100 000 și 200 000 locuitori, 3 municipii au între 50 000 și 100 000 locuitori, 7 orașe au între 30 000 și 50 000 locuitori iar 18 orașe au între 10 000 și 30 000 locuitori. Mai puțin de jumătate dintre localităților urbane din regiune, în număr de 26, se încadrează în categoria orașelor mici, cu o populație sub 10 000 locuitori.

Județul cu cel mai mare grad de urbanizare este Brașovul (72,8% în 2018), aici fiind localizat municipiul Brașov, cel mai important oraș al regiunii, în jurul căruia s-a constituit o zonă metropolitană cu specific urban cuprinzând alte 2 municipii, 3 orașe și 10 comune. Județul Sibiu are a doua rată de urbanizare din regiune (67,0% în 2018), principalele centre urbane fiind municipiul Sibiu (al doilea oraș al Regiunii Centru) și municipiul Mediaș (localitate cu peste 50000 locuitori), celelalte centre urbane încadrându-se în categoria orașelor mici. Ponderea populației urbane înregistrează valori sub 50% doar în județul Harghita (44,0% în 2018).

Se constată în ultimii ani un interesant fenomen de „re-ruralizare” a României și, implicit, a Regiunii Centru, determinat de migrația dinspre mediul urban spre mediul rural. Acest fenomen are atât cauze economice (creșterea costului vieții în orașe și pierderea locurilor de muncă) care au determinat un număr important de persoane șomeri pe termen lung, pensionari cu pensii mici, persoane active rămase fără un loc de muncă să se mute în mediul rural cât și cauze sociale (tendința tinerelor familii de a se stabili în zonele periurbane, în localități formal rurale, dar care dispun de o bună infrastructură edilitară). Trebuie menționat faptul că acest fenomen nu vizează întregul spațiu rural, prognoza demografică pentru mediul rural rămânând în continuare pesimistă.

Caracteristici etno - culturale ale Regiunii Centru

Regiunea Centru se caracterizează printr-o mare diversitate etnică, lingvistică și religioasă. Datele preliminare ale recensământului populației și locuințelor din 2011 arată că în Regiunea Centru locuiesc cele mai multe persoane aparținând minorităților etnice și religioase, comparativ cu celelalte regiuni. Românii formează majoritatea absolută a populației din Regiunea Centru (61,22%), fiind însă minoritari în 2 județe - Harghita (12,61%) și Covasna (21,42%). Sunt urmași în ordine de maghiari - 28,57% din totalul populației (6,5% la nivelul național), romi - 4,71% din populație (3,3% la nivelul național) și germani - 0,4% (0,2% la nivelul țării).

Maghiarii se concentrează în trei județe - Harghita, Covasna și Mureș - în două dintre acestea constituind majoritatea populației. Romii dețin ponderi însemnate în județele Mureș (8,52%), Sibiu (4,52%) și Alba (4,17%) iar germanii sunt mai numeroși în județul Sibiu (1,07%). Ponderea cea mai mare a românilor se înregistrează în județul Sibiu (85,2%), iar cea mai scăzută în județul Harghita (12,61%).

Numărul persoanelor de etnie romă a crescut față de recensămintele anterioare, ajungând la cca 111 mii conform datelor centralizate ale Recensământului populației din 2011. O serie de experți în sociologie și membri ai ONG-urilor care militează pentru îmbunătățirea condițiilor de viață în rândul comunităților de romi apreciază însă că acest număr este puternic subevaluat, mulți etnici romi refuzând să-si declare la recensământ apartenența etnică reală din cauza conotațiilor negative pe care le are termenul de rom sau din cauza nivelului scăzut de educație al respondenților. Județele cu ponderi ridicate ale populației de etnie romă sunt Mureșul (8,5% din populația județului), Sibiul (4,5%) și Alba (4,2%). Localitățile din Regiunea Centru cu cele mai

ridicate ponderi ale etnicilor romi sunt Petelea, Bahnea, Sânpaul, Vânători, Band, Crăciunești, Mica (jud. Mureș), Brateiu, Iacobenii, Târnavă, Laslea, Bazna (jud. Sibiu), Augustin, Ormeniș, Măieruș, Târlungeni, Racoș (jud. Brașov), Cetatea de Baltă, Călnic, Jidvei (jud. Alba), Vâlcele, Belin, Ojdula, Hăghig (jud. Covasna), Secuieni, Săcel (jud. Harghita). Numărul oficial al romilor - conform autodeclarării la recensământ - a crescut și la nivel național, ajungând la 621 573 persoane (3,1% din totalul populației României).

Structura etnică a Regiunii Centru și a județelor componente conform datelor recensământului din 2011

Regiune/ Județ	Romani	Maghiari	Romi	Germani	Alte etnii. etnie nedecarată
Regiunea Centru	61,22	28,57	4,71	0,40	5,09
Alba	85,24	4,34	4,17	0,21	6,03
Brașov	82,54	7,22	3,37	0,53	6,33
Covasna	21,42	71,59	3,93	0,05	3,00
Harghita	12,61	82,90	1,71	0,02	2,76
Mureș	50,35	36,46	8,52	0,27	4,39
Sibiu	85,20	2,74	4,52	1,07	6,48
sursa: Institutul Național de Statistică, Recensământul			populației și al locuințel		or din 2011

Indicatorii mișcării naturale a populației

Cu toate că rata sporului natural rămâne negativă (-1,9% în anul 2019), Regiunea Centru ocupa al treilea loc după Regiunea București-Ilfov (-0,7 %) și Regiunea Nord - Vest (-1,8%), regiunile cu cele mai mari valori negative ale acestui indicator fiind Sud Muntenia (-5,7%) și Sud Vest Oltenia (-5,2%). După scăderea accentuată înregistrată în perioada 1990-2000, sPDRul natural al populației din regiune cunoaște o ușoară ameliorare în deceniul următor, rămânând însă în ansamblu negativ. În ultimii 7 ani s-a observat o ușoară creștere a valorilor negative ale ratei sporului natural, de la -0,3% în 2013 la -0,9% în 2014 la -1,4% (în 2015 și 2018) ajungând la -1,9% în 2019.

La nivelul Regiunii Centru în 2019 diferențele între mediile de rezidență în ce privește rata sporului natural sunt mici, înregistrându-se - 2,1% în mediul urban și -1,7% în mediul rural.

Discrepanțe majore se constată și între județele regiunii. Astfel, cele mai scăzute rate ale sporului natural în 2019 s-au înregistrat în județul Alba (-3,6%) și Mureș (-3,1%), la polul opus fiind județul Brașov (-0,5%).

În urmă cu 3 decenii, la nivelul județelor regiunii se înregistrau doar valori pozitive ale acestui indicator, în 1990 valorile fiind cuprinse între 2,5% (Alba) și 4,3% (Covasna).

După 5 ani, în toate județele regiunii s-au înregistrat doar rate negative, în 1995 valorile fiind cuprinse între -0,2% (Sibiu) și -2,4% (Alba)

2.49. Economia

Principalele sectoare ale economiei regionale

Structura economică a Regiunii Centru a suferit modificări substanțiale în ultimii 10-15 ani. Ponderile unor sectoare economice de bază, precum agricultura, industria extractivă, industria

prelucrătoare grea s-au redus mult, crescând în schimb ponderea altor ramuri economice și a celor din sectorul terțiar, în particular. Procesul nu este încheiat, fiind de așteptat ca această evoluție să continue și în următorii ani.

Activitate tradițională în Regiunea Centru, agricultura constituie până în zilele noastre principala ocupație și sursă de venit a locuitorilor din mediul rural. Orientată spre satisfacerea cererii interne, agricultura beneficiază de un potențial natural important și diversificat. Cu toate acestea, sectorul agricol se află în cursul unui lung și dificil proces de modernizare și restructurare, menit să conducă la eficientizare și la valorificarea mai bună a importantului potențial agricol al regiunii. Deși ponderea populației ocupate în agricultură rămâne ridicată (16,9%), contribuția acestei ramuri la valoarea adăugată brută a fost în anul 2017 de numai 4,5%.

Economia Regiunii Centru păstrează încă un profil industrial vizibil ce poate fi evidențiat atât prin contribuția relativ ridicată a industriei la formarea produsului intern brut cât și prin ponderea semnificativă a populației ocupate în sectorul secundar al economiei.

Profilul industrial al regiunii este dat de industria de componente și subansamble auto, de industria ușoară, a lemnului și mobilei și de industria alimentară și a băuturilor. Unitățile industriale sunt amplasate în general, în localitățile urbane, iar în cazul orașelor mici dau acestor localități un caracter monospecializat.

Sectorul serviciilor are o contribuție importantă la formarea produsului intern brut regional, având o dezvoltare semnificativă în ultimii ani. Domeniile care au înregistrat cele mai mari creșteri sunt transporturile (în special transporturile rutiere și cele aeriene), telecomunicațiile, sectorul financiar-bancar și de asigurări. Turismul a înregistrat o serie de progrese pe anumite segmente, cum ar fi agroturismul, contribuind la valorificarea importantului potențial turistic al regiunii.

Regiunea Centru dispune de un potențial turistic important și diversificat, cu câteva subdomenii în care se bucură de un cert avantaj: turismul montan, turismul balnear, turismul cultural și agroturismul. În ultimii ani, Regiunea Centru a împărțit cu Regiunea Sud-Est unul din primele 2 locuri în ce privește capacitatea de cazare, numărul de turiști atrași și numărul de înnopțări. Prin faptul că este un domeniu economic în care firmele mici și persoanele fizice joacă cel mai important rol și se asigură un număr semnificativ de locuri de muncă, turismul este vital pentru economia multor localități mici din Regiunea Centru. Pe de altă parte, dezvoltarea sectorului turistic este importantă și prin prisma efectului multiplicator pe care aceasta îl poate genera în ansamblul economiei.

Dacă înainte de 1990 industria constituia coloana vertebrală a economiei regiunii, restructurarea economică din ultimii ani a condus la diminuarea progresivă a importanței acesteia în favoarea sectorului serviciilor. În prezent contribuția industriei la valoarea adăugată brută la nivel regional se situează la cca 33%.

De o mare importanță în trecut, mineritul are o tradiție multiseculară în Regiunea Centru. Aurul și sarea se exploatează aici încă din antichitate. Exploatarea aurului are o istorie de 2000 de ani, vestigiile minelor romane de la Rosia Montană, cele mai bine importante vestigii de acest gen

în Europa, fiind o mărturie în acest sens. Transportată de plutasi pe râuri, sarea din ocele Transilvaniei ajungea până în centrul Europei. În prezent, alături de utilizările în industrie, sarea este folosită în scopuri terapeutice, unele dintre fostele saline fiind transformate în spații de wellness și de agrement.

Specificul industrial este mai pronunțat în județele Brașov și Sibiu, județe cu importante tradiții industriale. Brașovul împreună cu rețeaua de localități din jurul acestuia au format în anii 70 și 80 ai secolului trecut una din cele mai puternice concentrări industriale din România. Industria din această zonă, profilată pe producerea bunurilor intermediare destinate celorlalte ramuri ale economiei a fost puternic afectată de declinul economic înregistrat de România în anii 90 și de lipsa investițiilor pentru re tehnologizare, ceea ce a condus la închiderea mai multor coloși industriali. După scăderea dramatică înregistrată în perioada 1990-2011, industria regională a început să se redreseze, iar în perioada 2011-2017 asistăm la o creștere a numărului de salariați din industrie cu peste 18%, cele mai mari creșteri înregistrându-se în județele Sibiu, Alba și Brașov.

În prezent, pilonii industriei Regiunii Centru sunt:

- industria auto
- industria alimentară
- industria confecțiilor textile
- prelucrarea lemnului
- materiale de construcții
- IT și industriile creative
- industria aeronautică
- industria medicală și farmaceutică

Prelucrând în bună parte materiile prime locale, industria alimentară beneficiază de avantajul apropierii piețe de desfacere și reușește să realizeze anumite exporturi pe piețele europene.

Industria textilă și a confecțiilor textile și a încălțămintei produce în special în regim de lohn mărfuri destinate pieței externe. Prezența mâinii de lucru bine calificate și ieftine a atras o serie de investitori de renume din domeniul auto, Regiunea Centru devenind în ultimii ani un furnizor important de piese și subansamble auto pentru mărci celebre la nivel mondial.

Industriile de prelucrare a lemnului și de producere a mobilei valorifică importantul potențial silvic al regiunii.

Pentru acest capitol, nu au fost identificate probleme de mediu. Activitățile industriale mari poluatoare s-au redus și-au încetat activitatea.

Din analiza industriilor mai sus prezentate, a rezultat ca acestea nu fac parte dintre industriile mari poluatoare, care să afecteze calitatea factorilor de mediu. De altfel, toate unitățile

industriale din Regiunea Centru sunt reglementate prin autorizațiile de mediu emise de APM-urile din fiecare județ.

3. EVOLUȚIA PROBABILĂ A CALITĂȚII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

Nr ctr	Aspecte de mediu relevante PDR	Evoluția posibilă în situația neimplementării PDR 2021-2027	Impact estimat în cazul neimpleme ntării PDR
1	Aer	<p>Prin angajamentele asumate, România trebuie să se conformeze și să ia toate măsurile privind reducerea emisiilor de poluanți atmosferici și îmbunătățirea calității aerului, pentru a atinge țintele propuse.</p> <p>În cazul neimplementării PDR, nu se vor putea atinge țintele de reducere a emisiilor de poluanți menținându-se sau chiar crescând poluarea generată de traficul urban și de sistemele învechite și ineficiente de încălzire sau iluminat.</p> <p>Prin nereabilitarea drumurilor județene și nerealizarea centurilor ocolitoare, zonele urbane vor fi în continuare străbătute de rețele rutiere naționale aceasta generând în continuare disconfort, poluare atmosferică și zgomot.</p> <p>Neimplementarea acțiunilor propuse în cadrul priorităților de investiții P.1.2, P.2.1, P.4.1 și P.4.2, ar însemna menținerea situației actuale de emisii în apă, aer, sol sau de generare de deșeuri, ca urmare a păstrării situației actuale ale întreprinderilor, atât din punct de vedere al tehnologiilor de producție, cât și din punct de vedere al capacităților de producție. În acest caz, deși producția nu ar crește (și implicit nici emisiile), procesele tehnologice ar fi depășite, cu consumuri energetice, de utilități și materii prime mari, și, în consecință din ce în ce mai poluatoare.</p>	Potențial impact negativ.
2	Apa de suprafață și subterană	<p>Neimplementarea acțiunilor propuse, în cadrul DS 2 P.2.1 DS 4 P.4.1 ȘI DS 6 P.6.5, va însemna reducerea riscului de a avea contribuții suplimentare la poluarea apelor de Suprafața sau subterane. Nu vor exista consumuri suplimentare de ape în procese tehnologice noi, dar nici nu vor fi reduse consumurile de apă în procese tehnologice existente. Pentru procesele tehnologice existente nu va exista opțiunea de inovare a procesului sau reducere a consumurilor de apă prin re tehnologizare.</p> <p>Neimplementarea PDR, pentru acest factor de mediu, va conduce la menținerea stării actuale, neexistând reducerea consumului și epurarea corespunzătoare a apelor reziduale.</p>	Potențial impact pozitiv și negativ.

3	Sol și subsol	<p>Factorul de mediu sol poate fi puțin afectat de acțiunile propuse în cadrul PDR. DS 1 P.1.2 și P.1.3, cu cel mai posibil impact negativ asupra solului ar fi DS 1 care prevede realizarea unor proiecte de construcții sau reabilitări de drumuri. Dezvoltarea unor capacități de producție, acțiuni propuse în cadrul DS 2, pot să influențeze negativ solul, fie punctiform prin posibile deversări locale, fie prin creșterea unor debite de poluanți în atmosferă și afectarea suprafețelor de teren. Prin DS 3 P.3.1 și P.3.3 se propune reabilitarea și modernizarea infrastructurii educaționale și extinderea, construcția, reabilitarea, dezvoltarea, modernizarea și dotarea infrastructurii sociale, iar prin DS 4 P.4.1 se propun măsuri privind creșterea calității mediului în zonele urbane și peri-urbane precum și în zone afectate de poluare istorică. Aceste situații sunt totuși puțin probabile, iar neimplementarea PDR poate să contribuie negativ la menținerea unor suprafețe de teren degradate sau abandonate.</p>	Potențial impact pozitiv.
4	Managementul deșeurilor	<p>Reducerea cantităților de deșuri din construcții și economia de materiale investite în noi structuri ocupă un loc important în strategiile de dezvoltare durabilă a orașelor. Astfel DS 1 P.1.1 și P.1.3 pot avea un impact pozitiv asupra mediului prin promovarea unor astfel de acțiuni. Deșeurile din activitățile economice și construcții reprezintă un flux major de deșuri, iar implementarea acestor acțiuni ale PDR ar putea genera potențiale efecte negative, locale și pe termen scurt, dacă nu se respectă politicile de management al deșeurilor.</p> <p>Neimplementarea PDR ar însemna diminuarea acestor oportunități, iar implementarea activităților de reabilitare a infrastructurilor industriale și rezidențiale, publice, rutiere, pot conduce la generarea de deșuri din procesele tehnologice și construcții. În lipsa acestora, situația referitoare la gestionarea deșeurilor din construcții și activitățile economice, s-ar menține ca până în prezent.</p>	Potențial impact pozitiv, dar și potențial impact negativ.
5	Biodiversitate	<p>Prin DS 4 P.4.3 se propun măsuri privind conservarea și protecția SPA și SCI și a altor zone din Regiunea Centru. Neimplementarea PDR în domeniul conservării și protecției SPA și SCI, va conduce la o degradare a speciilor de floră și faună din Regiunea Centru în situația în care PDR se va implementa fără acest Domeniu Strategic. Prin DS 5 din PDR, ca urmare a dezvoltării unor activități în domeniul turismului sau de infrastructură de transport în arii naturale protejate de interes național sau comunitar sau în apropierea acestora, se pot crea presiuni asupra biodiversității.</p> <p>Neimplementarea PDR în domeniul turismului va contribui la menținerea stării actuale a factorilor de mediu, în cadrul destinațiilor turistice, inclusiv producerea de deșuri dar și lipsa locurilor de muncă ce se pot crea prin reabilitarea și modernizarea infrastructurii de turism. De asemenea, prin neimplementarea acțiunilor prevăzute în cadrul DS 1 referitoare la realizarea sau modernizarea infrastructurii pentru interconectivitate, va menține starea de conservare actuală a biodiversității.</p>	Potențial impact pozitiv, dar și potențial impact negativ.

6	Peisajul și mediul vizual	<p>Neimplementarea PDR, prin DS 5 nu va contribui la conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural și natural, acestea cunoscând o degradare continuă. Deasemeni, neimplementarea investițiilor și acțiunilor propuse prin PDR va contribui la menținerea unui peisaj dezolant al stațiunilor balneoclimaterice și fostelor zone industriale, abandonate în ultimii ani din cauza încetării activităților, precum și la menținerea stării actuale a spațiilor publice și în special a suprafeței spațiilor verzi pe cap de locuitor etc. Prin neimplementarea PDR nu se va putea realiza reutilizarea și refuncționalizarea diferitelor zone din interiorul orașelor, inclusiv recuperarea fostelor zone industriale abandonate, prin redestinare și recuperare a clădirilor și utilizarea prin mijloace inovative a fondului construit existent. Reducerea/diminuarea deșeurilor din construcții și economia de materiale investite în noi structuri ocupă un loc important în strategiile de dezvoltare durabilă a orașelor. Neimplemntarea măsurilor referitoare la peisaj din cadrul PDR va conduce la menținerea și degradarea continuă a stațiunilor balneoclimaterice, pierderea oportunităților de refacere a peisajului din fostele zone industriale abandonate și creșterea suprafețelor spațiilor verzi, oferite de plan.</p>	Potențial impact pozitiv, dar și potențial impact negativ.
7	Patrimoniul cultural	<p>Neimplemntarea măsurilor referitoare la patrimoniul cultural și promovarea turismului, va conduce la degradarea continuă a patrimoniului cultural, a stațiunilor balneoclimaterice, nerealizarea de noi locuri de muncă și pierderea oportunităților de conservare și protecție a obiectivelor din zonele turistice, oferite de plan.</p> <p>În ce privește turismul, nerealizarea PDR va însemna, pe de o parte, păstrarea actualei infrastructuri turistice deficitare și de multe ori cu probleme de poluare a mediului (inexistența sistemelor corespunzătoare de tratare a apelor, probleme de gestionare a deșeurilor, exploate nedurabilă a resurselor etc), iar pe de altă parte, va însemna limitarea aportului unor poluări suplimentare ale mediului în cadrul destinațiilor turistice noi.</p>	Potențial impact negativ.
8	Populația și sănătatea umană	<p>Prin neimplementarea acțiunilor prevăzute în PDR, consumul de combustibil datorat sistemelor neperformante de încălzire și iluminat, traficul congestionat, inexistența arterelor de ocolire a localităților, suprafețele de spațiu verde pe cap de locuitor insuficiente, va conduce la o scădere a calității factorului de mediu aer și implicit ar putea fi afectată sănătatea populației. Neimplementarea acțiunilor prevăzute prin PDR în cadrul Domeniilor Strategice 1, 2, 3, 4, 5 și 6, vor contribui la degradarea calității vieții atât în zonele urbane cât și cele rurale, prin creșterea concentrațiilor de poluanți în atmosferă.</p>	Potențial impact negativ.
9	Eficiență energetică	<p>Nepromovarea eficienței energetice în infrastructura publică, inclusiv clădiri publice și în sectorul locuințelor, va crește consumul de combustibili convenționali și implicit va conduce la o creștere considerabilă a emisiilor de gaze cu efect de seră.</p>	Potențial impact negativ.

10	Schimbări climatice	Creșterea consumului de combustibili convenționali, slaba eficiență energetică în infrastructura publică, inclusiv clădiri publice și în sectorul locuințelor, va contribui la creșterea cantității de CO2. Neimplementarea măsurilor privind utilizarea energiilor regenerabile și creșterea eficienței energetice pot menține un aport semnificativ la emisiile de gaze cu efect de seră.	Potențial impact negativ.
11	Prevenire riscuri	PDR, prin DS 2 P.2.2, prevede realizarea unor obiective industriale (parcuri industriale, zone industriale, platforme logistice, incubatoare de afaceri, centre de afaceri, camere de comerț etc) sau modernizarea celor existente. Unele din acestea pot intra sub incidența legislației privind accidente majore în care sunt implicate substanțe chimice periculoase, dar și sub incidența legislației privind riscurile naturale (riscurile la inundații sau alunecări). Prin neimplementarea PDR, cel puțin referitor la aceste tipuri de acțiuni propuse de PDR, riscurile naturale și accidentele antropice pot crește. Acțiunile de eficientizare a clădirilor, prevăzute de DS 4, vor contribui în mod pozitiv la reducerea riscului la posibile dezastruri naturale, astfel încât neimplementarea PDR ar putea avea efecte negative pe termen lung din acest punct de vedere. Neimplementarea acțiunilor prevăzute în cadrul DS 1 a PDR, referitoare la legături rutiere secundare reabilite și nou construite către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T (drumuri județene, drumuri expres, centuri ocolitoare cu statut de drum județean care asigură conectivitatea directă sau indirectă la rețeaua de bază – TEN-T) și soluții pentru decongestionarea/fluidizarea traficului (pasaje, extinderi la 4 benzi, măsuri de siguranță) va avea un impact negativ asupra mediului dar și asupra cetățenilor, ca urmare a menținerii situației actuale referitoare la accesibilitate și timpul de intervenție în situații de urgență. Menținerea stării actuale a infrastructurii, nu va genera scăderi ale emisiilor din trafic, respectiv consumuri specifice de combustibili mai mici, generând efecte negative asupra mediului și implicit asupra schimbărilor climatice, care va genera o intensificare a riscurilor naturale. Amplasarea de noi obiective industriale sau turistice fără respectarea reglementărilor urbanistice, poate conduce la creșterea gradului de poluare și a deteriorării, distrugerii clădirilor, ca urmare a riscului de alunecare sau inundații	Potențial impact negativ.

12	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	<p>Prin nepromovarea activităților care utilizează tehnologii și echipamente inovatoare, care nu consumă excesiv resurse poate avea un impact negativ asupra mediului. Nerealizarea acțiunilor propuse de PDR va conduce la păstrarea sau înrăutățirea situației actuale de consumuri de materii prime, resurse și utilități, în cadrul unor procese tehnologice învechite.</p> <p>Implementarea PDR, în domeniul turismului, va conduce la modernizarea unor capacități turistice existente sau realizarea altora noi, la realizarea priorităților de investiții în infrastructura aferentă. Aceste investiții vor conduce la o creștere a numărului de turiști, la crearea de noi locuri de muncă și nu în ultimul rând la o creștere economică la nivelul Regiunii Centru. Realizarea obiectivelor propuse prin PDR va conduce la o îmbunătățire a actualei infrastructuri turistice. Se vor realiza sisteme corespunzătoare de tratare a apelor, colectarea corespunzătoare a deșeurilor, exploatare durabilă a resurselor etc), va limita aportul unor poluări suplimentare ale mediului în cadrul destinațiilor turistice.</p> <p>Neimplementarea PDR, în domeniul turismului, nu va conduce la realizarea unor investiții în sectorul balnear, modernizarea unor capacități turistice existente sau realizarea altora noi, la realizarea priorităților de investiții în infrastructura aferentă. Nerealizarea acestor investiții va conduce la menținerea stării actuale în turism, nu va conduce la crearea de noi locuri de muncă și la o creștere economică la nivelul Regiunii Centru. Nerealizarea obiectivelor propuse prin PDR va menține situația existentă și nu se va îmbunătăți starea actualei infrastructuri turistice. Nu se vor realiza sisteme corespunzătoare de tratare a apelor, colectarea corespunzătoare a deșeurilor, exploatare durabilă a resurselor etc), nu va limita aportul unor poluări suplimentare ale mediului în cadrul destinațiilor turistice.</p>	Potențial impact negativ.
13	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Neinformarea publicului despre problemele de mediu existente, va conduce la menținerea stării actuale, fără ca cetățenii să poată acționa pentru îmbunătățirea calității vieții.	Potențial impact negativ.

3.1. Orice problema de mediu relevanta pentru PDR 2021-2027

3.2. Zone cu riscuri naturale

Hazardele naturale sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele de pământ, inundațiile, furtunile, secetele, care au o influență directă asupra vieții oamenilor, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu.

Hazardele naturale pot fi de mai multe tipuri, în funcție de factorul declanșator:

- hazarde endogene, a căror acțiune este generată de energia provenită din interiorul planetei (cutremure, erupții vulcanice),

- hazarde exogene, generate de factori climatici, hidrologici, biologici.

O importantă trăsătură a hazardelor naturale este *riscul*.

Riscul reprezintă nivelul probabil al pierderilor de vieți omenești, al numărului de răniți, al pagubelor aduse proprietăților și activităților economice de către un anumit fenomen natural sau un grup de fenomene într-un anumit loc și într-o anumită perioadă.

În țara noastră, cele mai frecvente hazarde naturale care determină apariția riscurilor naturale sunt hazardele exogene, declanșate de către factorii climatici și hidrologici, mai precis hazardele geomorfologice (alunecările de teren, procesele de eroziune în suprafață și ravenarea) și hazardele climatice (inundațiile și, mai recent, seceta), care produc în numeroase cazuri, importante pagube materiale și chiar pierderi de vieți omenești.

Așa cum am precizat anterior, PDR 2021-2027 este elaborat pentru Regiunea Centru, nefiind cunoscute localizări teritoriale concrete ale activităților planificate.

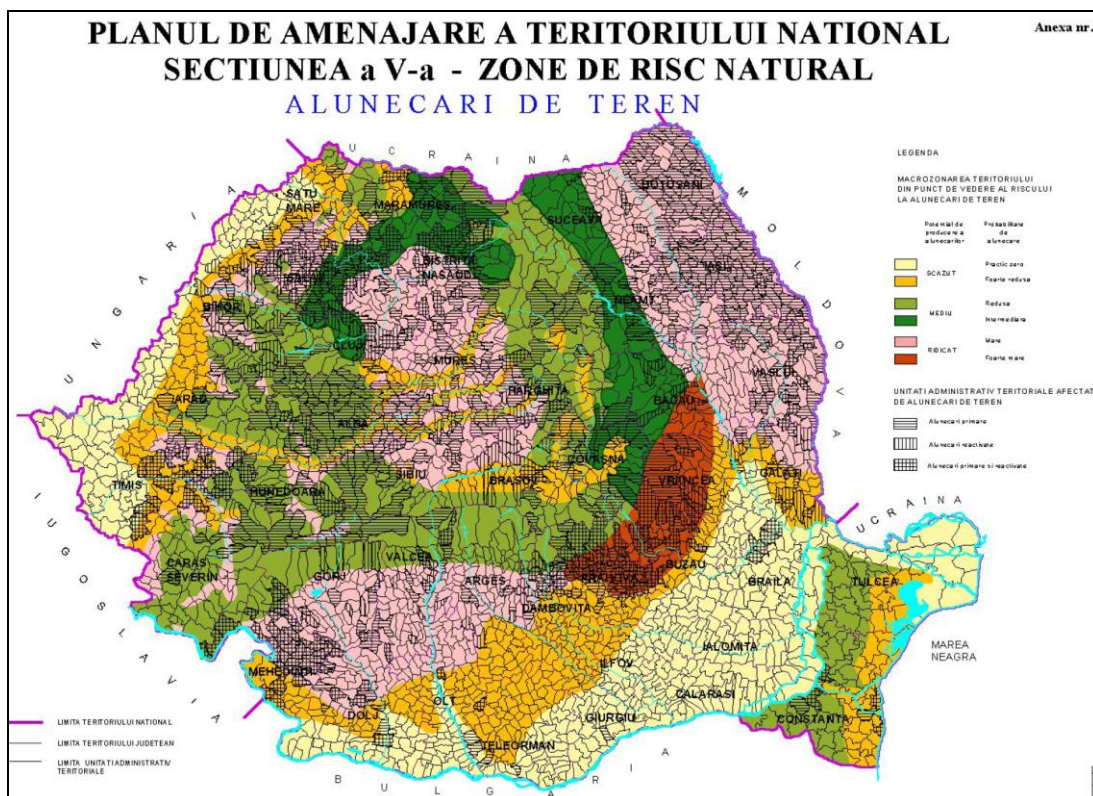
Caracteristicile de mediu ale zonelor unde vor fi realizate concret proiectele susținute de program vor fi evaluate prin procedura EIA, acolo unde aceasta este aplicabilă.

Zonele cu alunecări de teren

Regiunea Centru se confruntă cu procese geomorfologice pe suprafețe destul de mari, în special eroziunea de suprafață și alunecări de teren în zonele de deal și de munte.

Conform PATN - Secțiunea V – Zone de risc natural, teritoriul Regiunii Centru se caracterizează prin potențial de producere a alunecărilor de teren. scazut – practic zero, la un potențial de producere ridicat cu potențial de producere mare.

Alunecările de teren reprezintă un factor extrem limitativ. Prezența alunecărilor de teren îndepărtează în majoritatea cazurilor orice formă de practică agricolă, terenurile respective devenind inutilizabile chiar și pentru activitățile cele mai puțin pretențioase.



Instabilitatea zonelor de versant este determinată de următorii factori:

- Creșterea sarcinii gravitaționale ca urmare a creșterii pantei datorită adâncimii nivelului de eroziune al zonei;
- Fenomene de alterare fizico-chimică a depozitelor de fundament geologic, care duc la îngroșarea depozitelor moi de pantă;
- Fenomene de descărcare temporară a orizonturilor acvifere în zonele de versant;
- Fenomene de eroziune a apelor de șiroire care duc la schimbarea echilibrului versanților și a condițiilor hidrologice;
- Factorul antropic (excavări, încărcări ale versanților etc.);
- Defrișarea zonelor împădurite, zonelor cu plantații pomicole și viticole.

Alunecările de teren sunt nelipsite pe versanții cu înclinare mai mare de 10°.

După 1990 activitățile de combatere a eroziunii solurilor s-au redus dramatic. Măsurile ameliorative care se aplicau constau în orientarea arăturilor de-a lungul curbilor de nivel (de-a latul palmei), care micșorează cu 30 – 40% scurgerea superficială și eroziunea, sau înierbarea solului de 2,5 ori.

Pe majoritatea versanților cu înclinări mai mari de 5 - 10°, pe terenurile recent defrișate (livezile fostelor C.A.P.-uri) ori deștelenite, pe pășunile utilizate abuziv și pe terenurile cu lucrări agricole executate inadecvat, rigolele au evoluat la stadiul de ravene, având adâncimi de 3-4 m și lungimi de 100 – 150 m. La rândul lor, unele ravene au evoluat, transformându-se în torenți.

Alunecările active sau frecvent reactivitate pot fi clasate în două categorii:

- alunecările lenticulare sau în cuiburi,
- alunecările în valuri, cu adâncime medie de 1-5m.

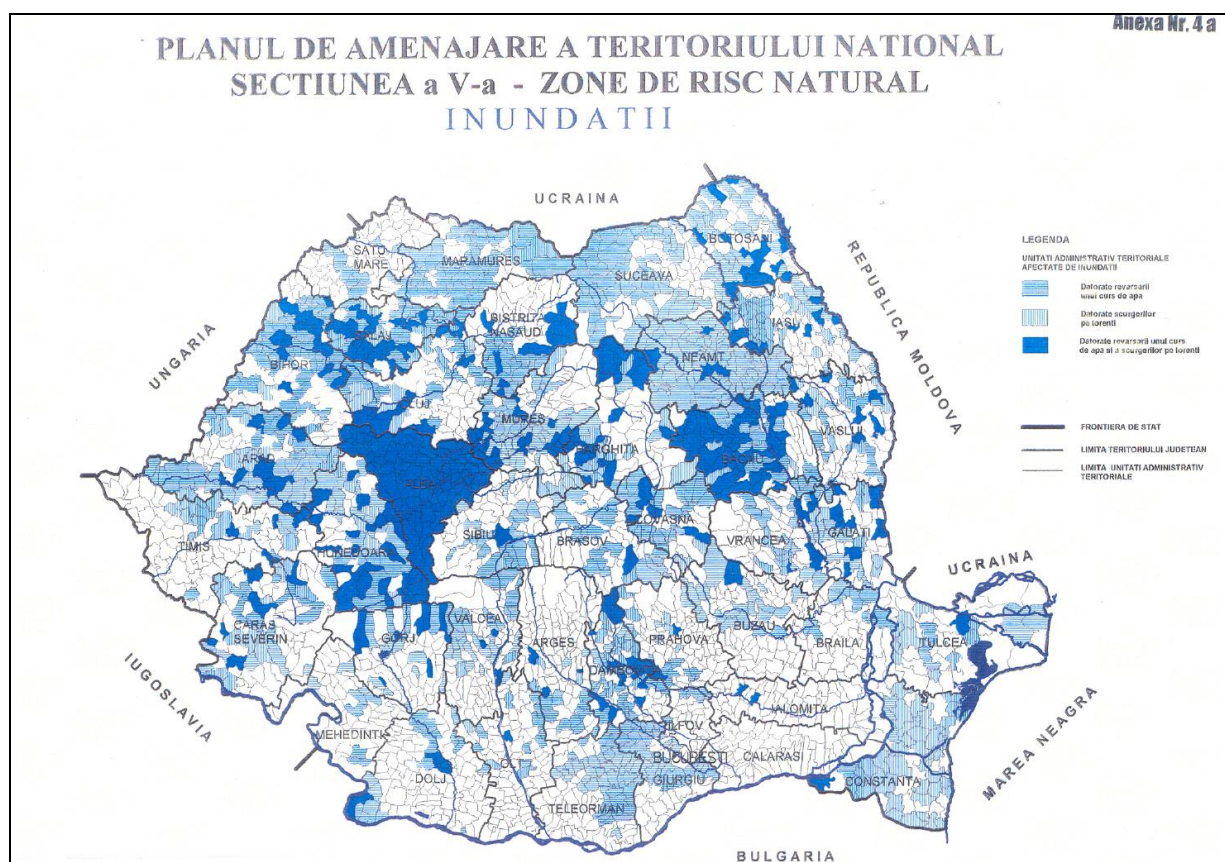
3.3. Zone cu risc de inundații

În perioadele de primăvară și toamnă la nivel regional sunt destul de frecvente inundațiile și viiturile, în special pe râurile mici.

Schimbările climatice din ultimii ani au avut un impact negativ asupra Regiunii Centru, acestea amplificând riscurile naturale induse de secetă (în perioada de vară, zone extinse din regiune s-au confruntat cu secete, afectând agricultura), inundații, furtuni, grindină, etc.

Datorită terenului de fundare slab permeabil, a naturii terenului de pe versanți și din zonele joase (argile, argile prăfoase, argile măloase) pe de o parte, iar pe de altă parte datorită gradului scăzut de acoperire cu vegetație de interceptie (forestieră, arboricolă, ierboasă) din bazinele de recepție a rețelei hidrografice, pe teritoriul comunei *Rădăuți-Prut* se constată mărirea debitului specific al scurgerii de suprafață în condițiile căderii unor ploi de lungă durată sau ploi torențiale cu precipitații abundente.

Apare astfel pericolul de acumulare a unor debite importante în bazinele de recepție ale rețelei hidrografice secundare care determină eroziuni de talveg și versant acolo unde gradientii de scurgere sunt mari iar pe de altă parte, revărsarea apelor în zonele limitrofe albiilor acolo unde gradientii de scurgere au valori mici – în zonele de luncă – șes, cu pantă foarte mică.



Zone de risc la inundații – Secțiunea V, PATN

Risc de inundații BH Mureș

Conform Planului de Management al Riscului la Inundații Administrația Bazinală de Apă Mureș, zonele cu risc potențial semnificativ la inundații au fost identificate în cadrul Evaluării preliminare a riscului la inundații (prima etapă de implementare a Directivei Inundații, raportată de I.N.H.G.A. pentru toate A.B.A. în martie 2012).

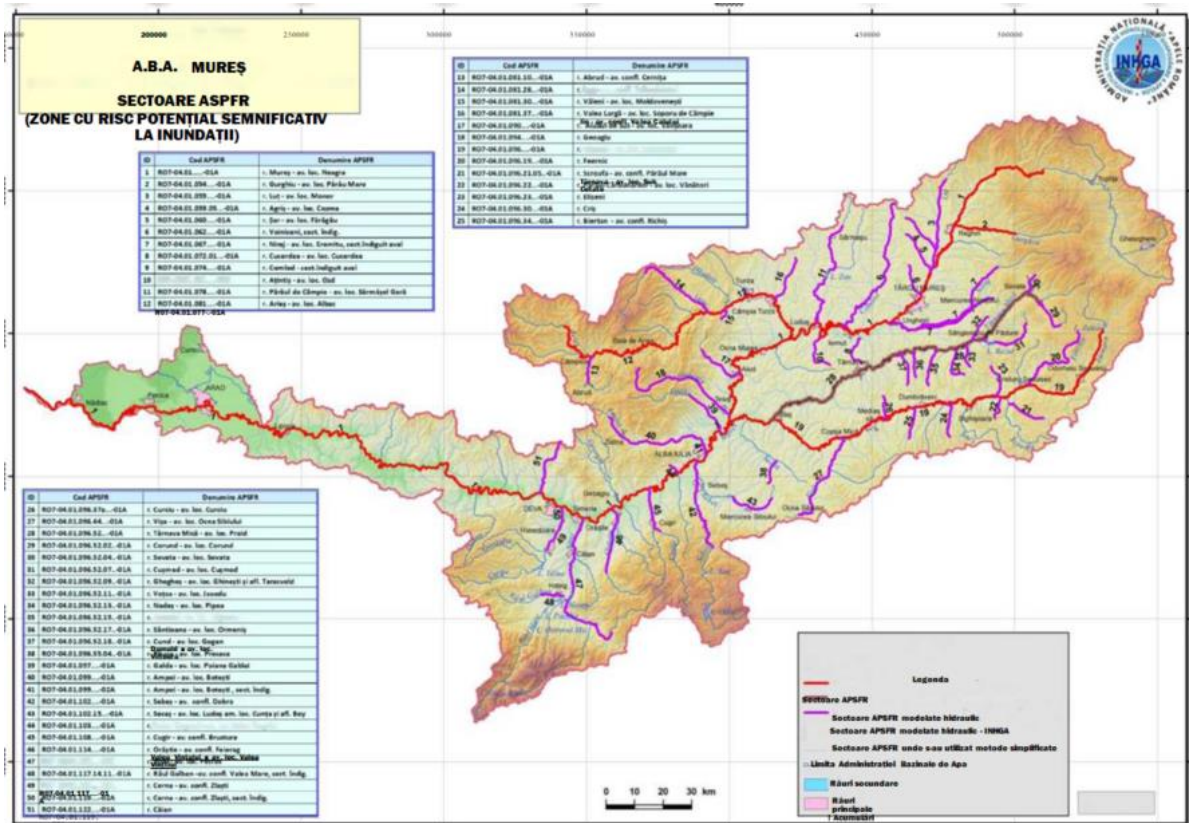
În tabelul următor, prezentăm zonele de risc potențial semnificativ la inundații

Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații	Lungime (km)
r. Mureș - av. loc. Neagra	681.75
r. Gurghiu - av. loc. Pârâu Mare	26.82
r. Luț - av. loc. Monor	39.94
r. Curciu - av. loc. Curciu	9.84
r. Vișa - av. loc. Ocna Sibiului	41.55
r. Târnava Mică - av. loc. Praid	170.88
r. Agriș - av. loc. Cozma	18.20
r. Șar - av. loc. Fărăgău	17.14
r. Voiniceni	12.10
r. Niraj - av. loc. Eremitu	80.38
r. Cucerdea - av. loc. Cucerdea	12.50
r. Comlod	61.34
r. Ațintiș - av. loc. Ozd	16.28
r. Pârâul de Câmpie - av. loc. Sărmășel Gară	47.87
r. Arieș - av. loc. Albac	144.95
r. Abrud - av. confl. Cernița	11.17
r. Iara - av. confl. Valea Calului	34.52
r. Văleni - av. loc. Moldovenești	4.24
r. Valea Largă - av. loc. Sopor de Câmpie	18.50
r. Aiudul de Sus - av. loc. Vălișoara	20.72
r. Geoagiu	54.15
r. Târnava - av. loc. Sub Cetate	219.36
r. Feernic	42.18
r. Archita - av. confl. Pârâu Mare	16.26
r. Pârâu Cărbunariilor - av. loc. Vânători	8.99
r. Elișeni	13.79
r. Criș	15.84
r. Biertan - av. confl. Richiș	13.40

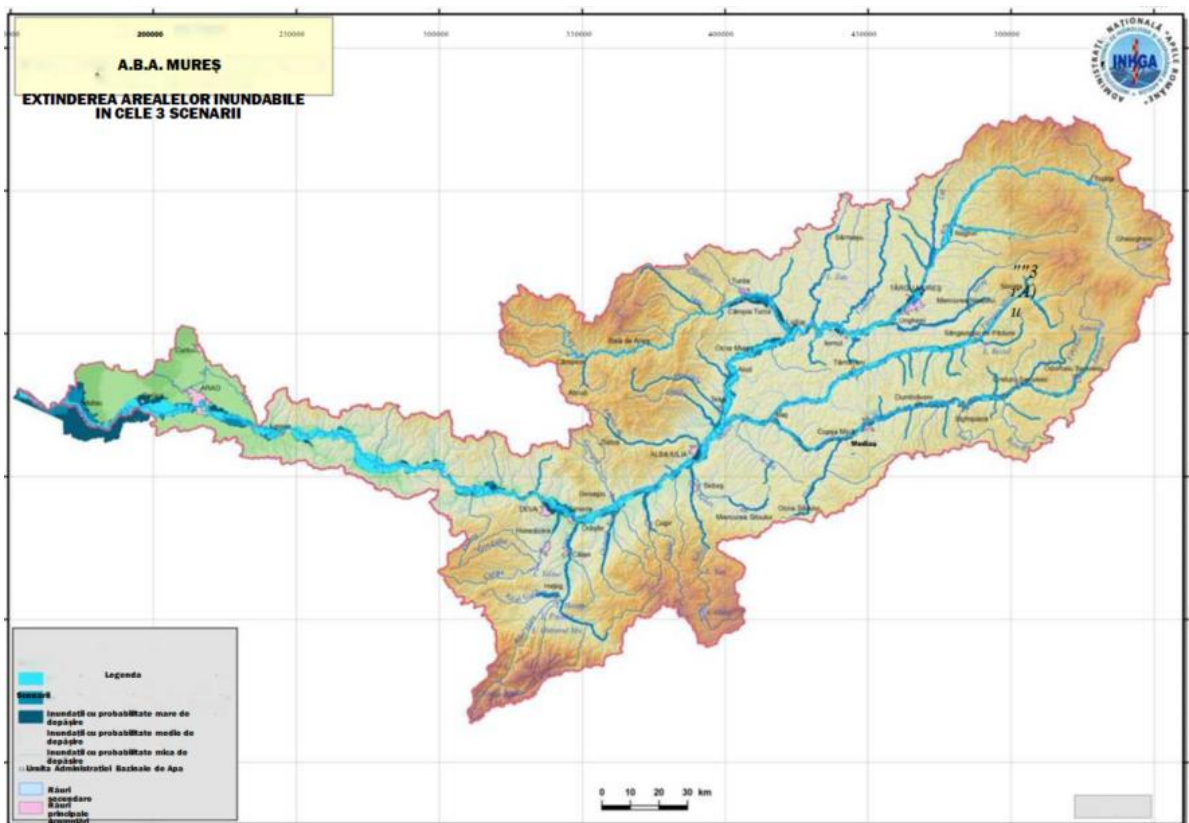
r. Corund - av. loc. Corund	16.42
r. Sovata - av. loc. Sovata	9.02
r. Cuşmed - av. loc. Cuşmed	25.60
r. Ghegheş - av. loc. Ghineşti şi afl. Tarasveld	10.47
r. Veţca - av. loc. Jacodu	10.18
r. Nadeş - av. loc. Pipea	14.68
r. Domald - av. loc. Viişoara	14.21
r. Sântioana - av. loc. Ormeniş	10.82
r. Cund - av. loc. Gogan	13.33
r. Păuca - av. loc. Presaca	9.46
r. Galda - av. loc. Poiana Galdei	20.82
r. Ampoi - av. loc. Boteşti, sect. Indiguit	43.22
r. Ampoi - av. Loc. Boteşti	8.53
r. Sebeş - av. Confl. Dobra	40.96
r. Secaş - av. Loc. Ludoş am. Loc. Cunţa şi afl. Boz	21.18
r. Valea Vinţului - av. Loc. Valea Vinţului	4.52
r. Cugir - av. Confl. Brustura	18.09
r. Orăştie - av. Confl. Feierag	27.29
r. Strei - av. Loc. Petros	65.29
r. Râul Galben - av. Confl. Valea Mare	10.18
r. Cerna - av. Confl. Zlaşti	5.62
r. Cerna - av.confl. Zlaşti, sect. Indig.	5.38
r. Caian	18.75

Hărţile de hazard la nivelul A.B.A. Mureş raportate la C.E. s-au întocmit în conformitate cu cerinţele Directivei Inundaţii, pentru zonele desemnate ca având un risc potenţial semnificativ la inundaţii şi acoperă zonele geografice care ar putea fi inundate în scenariile:

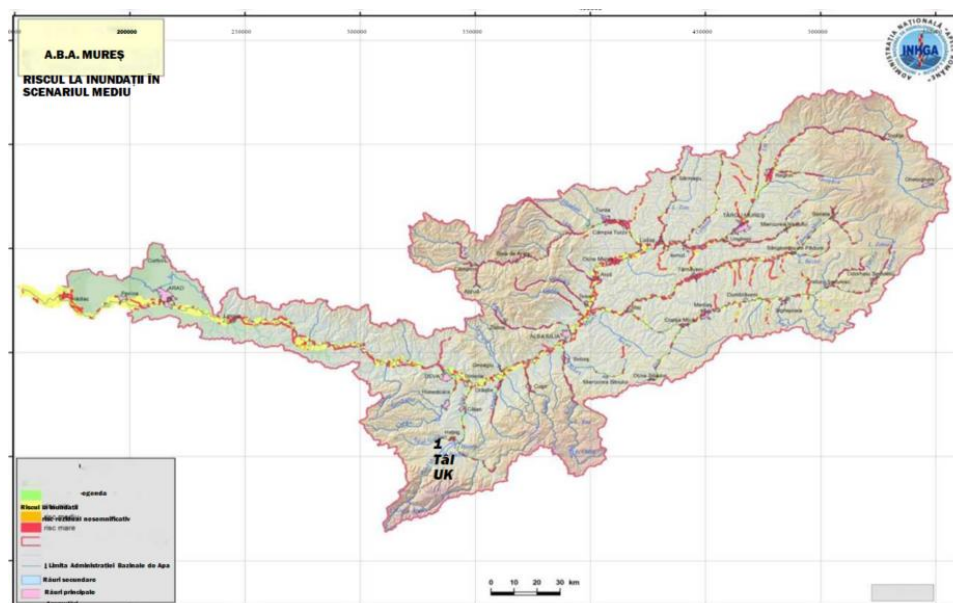
- scenariul cu probabilitate mică ($Q_{0,1\%}$ - inundaţii care se pot produce, în medie, o dată la 1000 de ani);
- scenariul cu probabilitate medie ($Q_1\%$ - inundaţii care se pot produce, în medie, o dată la 100 de ani);
- scenariul cu probabilitate mare ($Q_{10\%}$ - inundaţii care se pot produce, în medie, o dată la 10 de ani).



Zone cu potențial semnificativ



Extinderea arealelor inundabile în cele 3 scenarii



Riscul la inundații în scenariul mediu

Risc de inundații BH Olt

Conform Planului de Management al Riscului la Inundații Administrația Bazinală de Apă Olt, zonele cu risc potențial semnificativ la inundații au fost identificate în cadrul Evaluării preliminare a riscului la inundații (prima etapă de implementare a Directivei Inundații, raportată de I.N.H.G.A. pentru toate A.B.A. în martie 2012).

În tabelul următor, prezentăm zonele de risc potențial semnificativ la inundații

Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații	Lungime (km)
râul Geamărtăului - aval localitate Ploșorelu	29.2
râul Iminog - aval localitate Bălteni	51.9
râul Topolog - aval localitate Ginerica	22.5
râul Bistrița - aval localitate Frâncești	9.3
râul Govora	30.6
râul Strehareți	13.1
râul Milcov	15.0
râul Ciocârlia	10.1
râul Hârtibaciu - aval localitate Retiș, sectorul îndiguit	84.1
râul Racul - aval localitate Nădejdea	9.9
râul Dârjov - aval localitate Buicești	36.1
râul Lotru - aval Acumulare Brădișor	16.2
râul Olănești - aval localitate Băile Olănești	22.6
râul Dobârlău	14.8
râul Valea Neagră	14.4
râul Baraolt - aval localitate Herculian, sectorul îndiguit	22.0
râul Ghimbășel - aval localitate Brașov, sectorul îndiguit	13.9
râul Ghimbășel - sectorul aval confluență Pârâul Mic - amonte confluență Canalul Timiș	16.6
râul Teslui - aval localitate Motoci	118.1

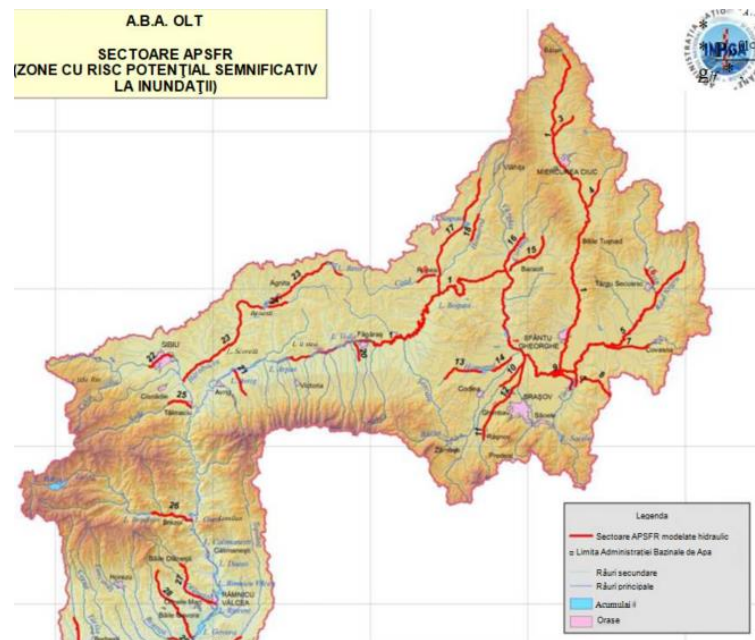
Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații	Lungime (km)
râul Fișag - aval localitate Ciucsângeorgiu, sectorul îndiguit	9.7
râul Cașin - sectorul aval confluență Cetatea de Piatră - amonte Târgu Secuiesc, sectorul îndiguit	7.7
râul Covasna - aval localitate Covasna, sectorul îndiguit	14.4
râul Bârsa - aval cartier Stupini, sectorul îndiguit	13.6
râul Homorod - sectorul amonte confluență Homorodul Vechi - aval Acumulare Dumbrăvița, sectorul îndiguit	10.1
râul Homorod - amonte confluență Vulcănița, sectorul îndiguit	15.2
râul Homorodul Mic - aval localitate Merești - amonte Satu Nou, sectorul îndiguit	11.1
râul Cozd - localitatea Rupea, sectorul îndiguit	6.6
râul Hurez - aval localitate Hurez, sectorul îndiguit	6.9
râul PDRumbacu - aval confluență PDRumbăcel, sectorul îndiguit	10.4
râul Cibin - localitate Sibiu, sectorul îndiguit	9.5
râul Albac - aval confluență Rora, sectorul îndiguit	8.5
râul Sadu - aval localitate Sadu, sectorul îndiguit	9.5
râul Călui - aval localitate Călui	5.2
râul Olt - aval Acumulare Izbiceni, sectorul îndiguit	19.4
râul Olt - amonte Acumulare Arpaș	319.9
râul Râul Negru - aval localitate Lemnia, sectorul îndiguit	83.2
râul Râul Negru - aval localitate Lemnia	6.0
râul Cormoș - aval confluență Coșa, sectorul îndiguit aval	19.1
râul Homorod - aval confluență Băile Homorod, sectorul îndiguit aval	45.2
râul Olteț - aval localitate Igoiu	160.9

Hărțile de hazard la inundații la nivelul A.B.A. Olt raportate la C.E. s-au întocmit în conformitate cu cerințele Directivei Inundații, pentru zonele desemnate ca având un risc potențial semnificativ la inundații și acoperă zonele geografice care ar putea fi inundate în scenariile:

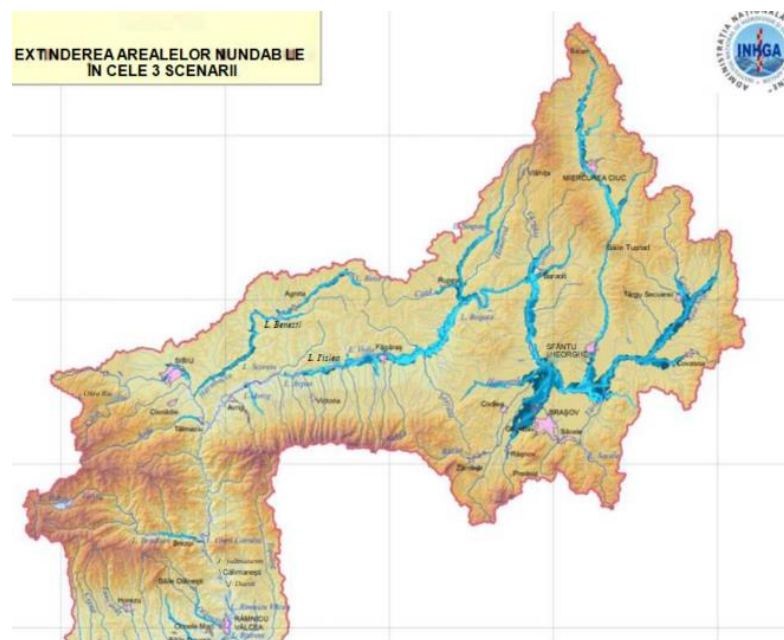
- scenariul cu probabilitate mică (Q 0,1% - inundații care se pot produce, în medie, o dată la 1000 de ani);
- scenariul cu probabilitate mică (Q 0,2% - inundații care se pot produce, în medie, o dată la 500 de ani);
- scenariul cu probabilitate mică (Q 0,5% - inundații care se pot produce, în medie, o dată la 200 de ani);
- scenariul cu probabilitate medie (Q 1% - inundații care se pot produce, în medie, o dată la 100 de ani);
- scenariul cu probabilitate mare (Q10% - inundații care se pot produce, în medie, o dată la 10 de ani).

Gradul de vulnerabilitate la inundații a fost apreciat în baza unor caracterizări globale și în funcție de probabilitățile anuale de depășire enunțate în Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații pe Termen Mediu și Lung (0,2% pentru zonele urbane dezvoltate cu peste 150.000 locuitori), 0,5% pentru zonele urbane cu dezvoltare medie - peste 75.000 locuitori), 1%

pentru zonele locuite și 10% pentru zonele agricole fără locuințe sau bunuri sociale și economice importante .



Zone cu potențial semnificativ



Extinderea arealelor inundabile în cele 3 scenarii

3.4. *Gestiunea deșeurilor*

Obiectivele prioritare în domeniul gestionării deșeurilor țin seama de principiile generale care stau la baza acestei activități:

- prevenirea sau reducerea producerii de deșeuri și a gradului de pericolozitate a acestora prin:

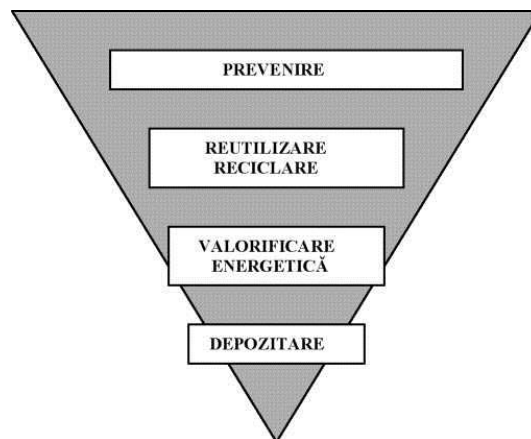
- dezvoltarea de tehnologii curate, cu consum redus de resurse naturale;
 - producerea și utilizarea de produse care au un impact cât mai scăzut asupra creșterii volumului sau pericolozității deșeurilor ori asupra riscului de poluare;
 - dezvoltarea de tehnologii adecvate pentru eliminarea finală a substanțelor periculoase din deșeurile destinate valorificării;
- b) reutilizarea, valorificarea deșeurilor prin reciclare, recuperare sau orice alt proces prin care se obțin materii prime secundare ori utilizarea deșeurilor ca sursă de energie.

Directivile europene transpuse în legislația română au determinat o nouă abordare a problemei deșeurilor, acordând atenție necesității protejării și economisirii resurselor naturale, reducerii costurilor de gestiune și găsirii de soluții eficiente pentru reducerea poluării. Ca și cadru general regimul deșeurilor este reglementat în țara noastră de Legea nr.211/2011.

Activitatea de gestionare a deșeurilor include următoarele: colectarea, transportul, valorificarea, eliminarea deșeurilor, inclusiv supravegherea zonelor după eliminare.

În ierarhia opțiunilor de gestionare a deșeurilor, inclusă atât în reglementările UE cât și în cele naționale, recuperarea reprezintă o prioritate aflată înaintea eliminării de orice fel.

Schema de ierarhizare a gestionării deșeurilor



În prezent, colectarea deșeurilor în Regiunea Centru se realizează în concordanță cu SMID (Sistem de Management Integrat al deșeurilor) pentru fiecare Județ.

În linii mari, activitatea de gestionare a deșeurilor include următoarele: colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, monitorizarea post închidere a depozitelor de deșeuri. În ierarhia opțiunilor de gestionare a deșeurilor, inclusă atât în reglementările Uniunii Europene cât și în cele naționale, reutilizarea și reciclarea reprezintă priorități înaintea altor forme de valorificare și eliminare a deșeurilor.

La nivelul Regiunii Centru principalele categorii de deșeuri sunt: deșeuri municipale,

deșeuri industriale, deșeuri generate din activități medicale, fluxuri de deșeuri (deșeuri de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri de baterii și acumulatori, uleiuri uzate, nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești, etc.)

Deșeurile municipale

La nivelul Regiunii Centru, în anul 2017 cantitatea totală de deșeuri municipale a fost de 547 685 tone, cele mai mari cantități de deșeuri generate fiind înregistrate în județele Brașov, Sibiu și Alba. Din informațiile parțiale avute la dispoziție (cele pentru județele Alba și Mureș) rezultă că ponderea și cantitatea de deșeuri municipale necolectate s-a redus în mod continuu în ultimii ani, ajungându-se , în anul 2017, la un grad de necolectare de 5% în județul Alba respectiv de 6,1% în județul Mureș.

Cantitatea de deșeuri municipale generate

- tone -

Regiune/Județ	2014	2015	2016	2017	2018
Regiunea Centru	*	550907	572245	547685	*
Alba	67516	77204	82741	83992	80067
Brașov	*	157389	203193	183608	201467
Covasna	*	44337	43681	56003	*
Harghita	41508	46667	49706	51737	*
Mureș	113753	116023	99638	62151	*
Sibiu (colectate)	97418	109287	93286	110194	*

* Lipsă informații Sursa: Rapoartele Agențiilor Județene de Mediu, 2018

Cantitatea și ponderea deșeurilor necolectate în totalul deșeurilor municipale

Județul		2014	2015	2016	2017
Alba	Tone	8462	7780	5400	4170
Mures		25137	14017	14388	3807
Alba	%	12,5	10,1	6,5	5,0
Mures		22,1	12,1	14,4	6,1

Sursa: Rapoartele Agențiilor Județene de Mediu, 2018

În 2017, cel mai recent an pentru care dispunem de informații pentru toate județele Regiunii, se estimează că cca 2,18 milioane locuitori, reprezentând 93,7% din populația Regiunii Centru beneficiau de servicii de salubritate. Ponderile cea mai ridicate în raport cu populația totală a județului se înregistrează în județele Sibiu și Mureș (100%% respectiv 97,7%), iar cea mai redusă în județul Harghita (82,4%).

Numărul beneficiarilor și gradul de acoperire cu servicii de salubritate în anul

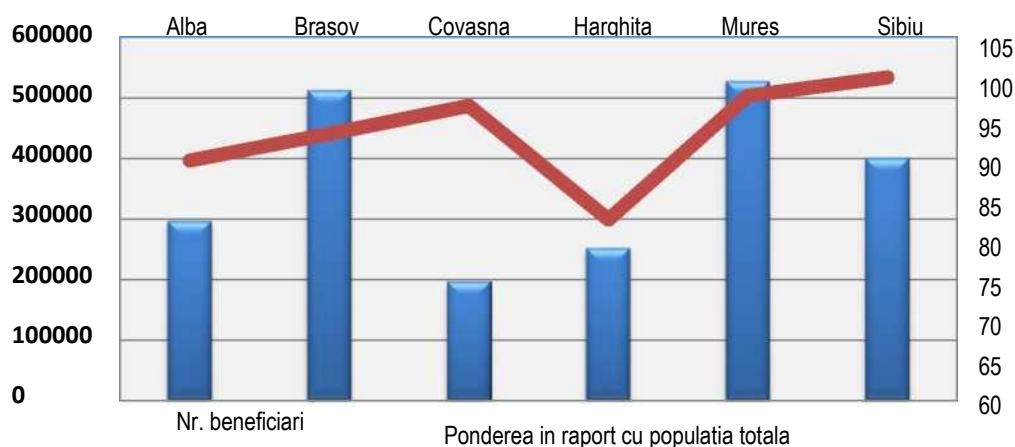
2017

Regiune/Județ	Numărul beneficiarilor	Ponderea în raport cu populația totală (%)
Regiunea Centru	2184125	93,7
Alba	295771	89,7
Brașov	512485	93,0
Covasna	197197	96,5
Harghita	251402	82,4
Mureș	527243	97,7
Sibiu	400028	100,0

Sursa: Institutul Național de Statistică, Indicatorii de Dezvoltare Teritorială Durabilă

Numărul beneficiarilor serviciilor de salubritate și ponderea lor în populația totală (2017)

Sursa datelor: Rapoartele Agențiilor de Protecție a Mediului din județele Regiunii Centru



Dacă înainte de anul 2017, existau diferențe semnificative între mediul urban și mediul rural în ce privește furnizarea serviciilor de colectare a gunoierului menajer, în ultimii 2-3 ani diferența s-a redus, iar în unele județe (Sibiu, Covasna, Mureș) s-a ajuns la un grad de acoperire în mediul rural de 97%-99%.

Evoluția gradului de acoperire cu servicii de colectare a gunoierului menajer în mediul rural

Județ	2014	2015	2016	2017	2018
Alba	68	69	71	77	*
Brașov	59	65	69	72	73
Covasna	96	97	98	99,7	*
Harghita	*	77	78	79	86,99
Mureș	68	84	87	99	*
Sibiu	68	69	96	97	*

* Lipsă informații Sursa: Rapoartele Agențiilor Județene de Mediu, 2018

Deșeurile industriale și deșeurile medicale

Impactul depozitării deșeurilor industriale asupra mediului este semnificativ, factorii de mediu agresați fiind solul, aerul și apele (atât cele de suprafață cât și cele subterane).

La nivelul județelor Regiunii Centru cele mai mari cantități de deșeuri industriale sunt:

- județul Alba: steril (SC Cuprumin SA Abrud), cenușă și zgură (platforma SC Metalurgica Transilvania SA Aiud și SC Saturn SA), deșeuri lemnoase (SC Kronoșpan Sebeș SA și SC Holzindustrie Schweighofer SRL Sebeș), etc.
- județul Brașov: baterii și acumulatori uzate, ulei uzat, zgură și cenușă, etc.
- județul Covasna: deșeuri lemnoase, deșeuri textile, deșeuri feroase, hârtie, carton, etc.
- județul Harghita: nisip de turnătorie cu conținut de fenoli (SC Bucin SA Gheorgheni), nămol galvanic (SC Kelbor Impex SRL Gheorgheni, SC Matrița SA Odorheiu Secuiesc), deșeuri cu conținut de fenoli (SC Oțeluri Speciale SA Cristuru Secuiesc), steril, deșeuri lemnoase, etc.
- județul Mureș: reziduuri industriale chimice și deșeuri specifice (SC Gecsat SA Târnăveni), deșeuri de calcar și deșeuri chimice (SC Azomureș SA Târgu Mureș), deșeuri specifice din industria gaziferă (SNGN Romgaz - Sucursala Târgu Mureș).
- județul Sibiu: deșeuri lemnoase și rumeguș, deșeuri feroase, deșeuri din materiale plastice, deșeuri textile, deșeuri neferoase

În județul Alba cea mai mare cantitate de deșeuri industriale sunt cele generate din industria minieră care dețin și suprafețele cele mai mari, ocupate de halde de steril și iazuri de decantare. În județ rezultă și cantități mari de deșeuri lemnoase dar care se valorifică, fiind utilizat ca materie primă la obținerea plăcilor de tip MDF, PAL, etc. sau ardere în centrale termice.

La nivelul județului Brașov, deșeurile periculoase (ulei uzat, deșeuri de textile contaminate, plastic contaminat, șlamuri, reziduuri petroliere, etc.) au fost colectate de firme autorizate și valorificate prin co-incinerare la societatea SC Lafarge Cement România SA Hoghiz.

La nivelul județului Covasna cea mai mare cantitate de deșeuri industriale a rezultat din prelucrarea lemnului. Asemenea județului Covasna, în județul Harghita cea mai mare cantitate de deșeuri industriale sunt cele rezultate din prelucrarea lemnului. Aceste deșeuri au fost valorificate prin instalațiile existente în județ. În afară de deșeurile lemnoase, cantități mari de deșeuri la nivel de județ au fost rezultate din prelucrări industriale (nisip de turnătorie cu conținut de fenoli, deșeuri cu conținut de fenoli, nămol galvanic, etc.). Deșeurile industriale (solide și lichide) se află în haldele sau iazuri din apropierea locului unde au fost generate, acestea fiind stabile și neprezentând pericol nici pentru mediul natural și nici pentru cel de locuit, iar procesul de reecologizare este în curs de realizare (zona Bălan).

În județul Mureș cea mai mare cantitate de deșeuri industriale sunt cele provenite din industria chimică și industria gaziferă. Principalii operatori economici generatori de deșeuri industriale sunt SC AZOMURES SA Târgu Mureș și SNGN ROMGAZ Sucursala Târgu Mureș

În județul Sibiu activitățile industriale sunt foarte diversificate fiind reprezentate prin industrial textilă și încălțăminte, industria alimentară, construcții metalice și produse din metal,

industria de exploatare și prelucrare a lemnului, zootehnie. În urma proceselor de producție specifice, cele mai periculoase deșeuri sunt: uleiuri și emulsii uzate de la mașini- unelte, zgură, cenușă, baterii și acumulatori uzați deșeuri de lacuri și vopsele, etc.

În ceea ce privește deeurile generate din activități medicale, la nivelul Regiunii Centru există sterilizatoare de deșeuri medicale, eliminând astfel posibilitățile de contaminare a mediului și a sănătății umane. Din cantitatea totală de deșeuri generate de unități sanitare, 75-90% sunt deșeuri nepericuloase, asimilabile cu cele menajere și numai 10-25% sunt deșeuri periculoase.

După finalizarea fiecărui obiectiv, prevăzut în PDR 2021-2027, colectarea deșeurilor se va realiza în sistem selectiv, bazat pe 4 recipiente prevăzute cu capac, așezate pe platforme betonate împrejmuite:

- Hârtie/Carton
- Plastic/Metal
- Sticlă
- Rezidual

În faza de construcție/reabilitare a obiectivelor propuse, deșeurile solide și menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate în incinta organizării de șantier, selectate și colectate de către operatorul de salubritate din zonă, după care vor fi transportate la stația de transfer cea mai apropiată.

Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată și selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pentru activitățile ce urmează a se desfășura în situri Natura 2000 sau în vecinătatea acestor, colectarea și evacuarea deșeurilor menajere, (resturi de alimente) se va face zilnic, pentru a nu atrage mamifere sau păsări aflate în căutarea hranei.

Antreprenorul are obligația, conform H.G. nr. 856/2002, menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

4. OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NATIONAL RELEVANTE PENTRU PDR 2021-2027

La elaborarea **Raportului de Mediu** s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului: legi, hotărâri de guvern, ordine ministeriale. Actele normative principale care asigură cadrul legislativ pentru protecția și managementul mediului și care au constituit elementul fundamental în evaluarea problemelor de mediu și în elaborarea Raportului de mediu sunt prezentate în tabelul următor:

4.1. Obiective de mediu relevante (OMR) pentru evaluarea de mediu

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante	Ținte
AER	OMR 1. Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	Menținerea nivelului emisiilor în limitele admise prin legislația în vigoare.
Documente sursa : <ul style="list-style-type: none"> • Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa transpusă în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător • Directiva (UE) 2015/2193 a Parlamentului European și a Consiliului din 25 noiembrie 2015 privind limitarea emisiilor în atmosferă a anumitor poluanți provenind de la instalații medii de ardere transpusă în Legea 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți din instalații medii de ardere 		
APA de suprafață și subterana	OMR 2. Menținerea stării ecologice a apelor curgătoare	Respectarea obiectivelor de mediu stabilite pentru fiecare corp de apă prin prevenirea și limitarea impactului asupra acestora
	OMR 3. Prevenirea modificărilor în morfologia și hidrologia corpurilor de apă de suprafață	Prevenirea apariției modificărilor în regimul hidrologic și morfologic cauzate de activitățile de construcție a infrastructurii propuse prin PDR
	OMR 4. Prevenirea aportului de poluanți în apele de suprafață și subterane	Respectarea valorilor limita admise pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate la deversare în emisar natural sau în rețeaua de canalizare.
Documente sursa : <ul style="list-style-type: none"> • Directiva Parlamentului European și a Consiliului nr. 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei transpusă în Legea apelor nr. 107/1996 • Planurile de management ale Bazinelor Hidrografice 		
SOL și SUBSOL	OMR 5. Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	Autoritatea competentă pentru protecția mediului;
Documente sursa : <ul style="list-style-type: none"> • Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 aprobată prin HG nr. 877/2018 • Strategia tematică pentru protecția solurilor (propunere de directivă a Parlamentului European și a Consiliului din 22 septembrie 2006 de definire a unui cadru pentru protecția solurilor și de modificare a Directivei 2004/35/CE) 		
MANAGEMENT	OMR 6. Gestionarea deșeurilor în mod	Minimizarea cantităților de deșeuri generate

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante	Ținte
UL DESEURILOR	optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	Creșterea cantității de deșeuri reciclate și valorificate
Documente sursa :		
<ul style="list-style-type: none"> • Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile transpusă în Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor • Strategia națională de gestionare a deșeurilor 2014- 2020 aprobat cu HG 870/2013 		
BIODIVERSITATE	OMR 7. Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificarea proiectelor de infrastructură ținând cont de reducerea impactului asupra habitatelor naturale și biodiversității, evitarea pe cât posibil, a ariilor naturale protejate. • Reducerea conversiei terenurilor din zona ariilor protejate pentru dezvoltarea infrastructurii propusă prin PDR • Dezvoltarea durabilă a infrastructurii propuse prin PDR prin limitarea impactului asupra biodiversității
Documente sursa:		
<ul style="list-style-type: none"> • OUG 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, actualizată care transpune Directivele referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice 92/43/CEE și Directiva privind conservarea păsărilor sălbatice 79/409/EEC • Strategia națională și Planul de acțiuni pentru conservarea biodiversității 2014-2020 aprobat cu HG nr.1081/11.12.2013 		
PEISAJUL și MEDIUL VIZUAL	OMR 8. Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	Limitarea efectelor asupra peisajului natural și integrarea lucrărilor de infrastructură în peisaj.
Documente sursa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Convenția europeană a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000, ratificată de România prin Legea nr. 451/2002 		
PATRIMONIUL CULTURAL NATIONAL	OMR 9. Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	Neafectarea obiectivelor de patrimoniu cultural prin realizarea obiectivelor priorităților de investiții propuse prin PDR.
Documente sursa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Strategia pentru cultură și patrimoniu național 2016-2022 • LEGE nr. 422/2001 actualizată privind protejarea monumentelor istorice • LEGE nr. 150 din 24 iulie 1997 privind ratificarea Convenției europene pentru protecția patrimoniului arheologic (revizuită), adoptată la La Valetta la 16 ianuarie 1992 		
Populația și	OMR 10. Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea	Menținerea nivelului emisiilor și a zgomotului în limitele admise prin legislația

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante	Ținte
sănătatea umană	impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	în vigoare.
	OMR 11. Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR	
	OMR 12 Îmbunătățirea condițiilor socio –economice pentru populație.	Crearea de noi locuri de muncă
Documente sursa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Documentele menționate la factorii de mediu analizați anterior • Strategia națională de sănătate 2014 - 2020 și a Planului de acțiuni pe perioada 2014- 2020 pentru implementarea Strategiei naționale aprobat cu HG 1029/2014 • Strategia de dezvoltare teritorială a României, România policentrică 2035 • Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010 –2020-2030) • Directiva nr. 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant transpusă în HG nr.321/2005 modificat și completat privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, 		
EFICIENTĂ ENERGETICĂ	OMR.13. Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	Conform Planului național de acțiune în domeniul eficienței energetice IV.
Documente sursa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Planul național de acțiune în domeniul eficienței energetice IV aprobat cu HG 122/2015 • Strategia energetică a României pentru perioada 2019-2030 cu perspectiva anului 2050 		
SCHIMBĂRI CLIMATICE	OMR 14. Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	Creșterea consumului de energie regenerabilă sau din surse sustenabile pe plan intern în defavoarea surselor convenționale de energie
Documente sursa :		
<ul style="list-style-type: none"> • Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC) 2021-2030 • Strategia energetică a Rumâniei pentru perioada 2019-2030 cu perspectiva anului 2050 • HG 739/2016 pentru aprobarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 și a Planului național de acțiune 		
PREVENIRE RISCURI	OMR 15. Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	Reducerea riscurilor de accidente majore

Aspecte de mediu	Obiective de mediu relevante	Ținte
Documente sursa :		
<ul style="list-style-type: none"> Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase care transpune Directiva 2012/18/UE (Seveso III) 		
Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	OMR16. Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului OMR 17 Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	Exploatare sustenabilă a tuturor tipurilor de resurse ale regiunii
Documente sursă:		
<ul style="list-style-type: none"> Strategia energetica a României pentru perioada 2019-2030 cu perspectiva anului 2050 Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 – 2020 Strategia națională a României pentru dezvoltarea turismului 2019-2030 		
CREȘTEREA GRADULUI DE CONȘTIENȚĂRI ASUPRA PROBLEMELO R DE MEDIU	OMR 18. Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	Realizarea consultărilor publicului și factorilor interesați conform procedurii descrise în HG 1076/2004.
Documente sursa:		
<ul style="list-style-type: none"> Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului, care se refera la evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe Legea 544/ 2001 privind liberul acces la informațiile de interes public 		

4.2. Obiective de mediu relevante pentru PDR 2021-2027 și probleme de mediu identificate

Domeniu	Obiective de mediu relevante pentru PDR 2021-2027	Probleme de mediu identificate	DOMENII STRATEGICE corespunzătoare PDR 2021-2027	Obiective specifice corespunzătoare priorităților de investiții PDR 2021-2027	Scop
AER	OMR 1. Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	Calitatea aerului în localități este afectată de traficul congestionat, cauzat de creșterea numărului de autovehicule rutiere, infrastructura insuficientă, lipsa susținerii neformale a transporturilor publice sau a celor nemotorizate (trafic pietonal, biciclete etc). Este necesară regândirea, modernizarea, transportului public urban, creșterea infrastructurii pentru bicicliști, în scopul transformării într-un transport ecologic.	DS 1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă	P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă	Creșterea gradului de accesibilitate a zonelor rurale și urbane situate în proximitatea rețelei TEN-T prin reabilitarea și modernizarea drumurilor județene
				P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazate pe cunoaștere	Creșterea calității spațiilor publice și a suprafeței de spațiu verde în zonele urbane. Reducerea emisiilor de carbon în mediul urban în special prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă. Reducerea emisiilor de carbon în orașele de dimensiuni medii și mici, în special prin investiții în infrastructura destinată deplasărilor nemotorizate și traficului de tranzit.
			DS 2. Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare	P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă	Îmbunătățirea competitivității economice prin creșterea productivității muncii în IMM-uri și crearea de noi locuri de muncă. Creșterea IMM prin investiții, modernizare industrială, avans tehnologic și o economie regională sustenabilă

			DS 4.Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice	P.4.1. Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru	Creșterea calității spațiilor publice și a suprafeței de spațiu verde în zonele urbane. Reducerea emisiilor de carbon în mediul urban în special prin investiții prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă. Reducerea emisiilor de carbon în orașele de dimensiuni medii și mici, în special prin investiții în infrastructura destinată deplasărilor nemotorizate și traficului de tranzit.
				P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară	Creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale și sistemele de iluminat public.
APA de suprafață și subterana	OMR 2. Menținerea stării ecologice a apelor curgătoare	Realizarea unor obiective economice noi, modernizarea sau realizarea de noi obiective turistice și de agrement, sociale, trebuie să se facă cu asigurarea sistemelor corespunzătoare de epurare a apelor uzate și de deversare a acestora în sistemele de canalizare sau apele de suprafață, cu respectarea valorilor maxim admise prevăzute de legislația în vigoare.	DS 2.Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare	P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă	Creșterea inovării în firme prin susținerea entităților de inovare și transfer tehnologic
				P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică	Consolidarea poziției pe piață a microîntreprinderilor.

	OMR 3. Prevenirea modificărilor în morfologia și hidrologia corpurilor de apă de suprafață		DS 3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate	P.3.4. Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate	Creșterea accesului la servicii medicale
	OMR 4. Prevenirea aportului de poluanți în apele de suprafață și subterane		DS 5. Turism și Patrimoniu cultural	P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear	Conservarea, restaurarea și punerea în circuitul turistic a patrimoniului cultural-istoric; protejarea și valorificarea în scop turistic a patrimoniului natural; revigorarea turismului balnear și de sănătate
				P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice	Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă prin turism și domenii conexe acestuia.
SOL și SUBSOL	OMR 5. Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului.	Realizarea unor lucrări de infrastructură, abordarea incorectă a problemei deșeurilor generate de noi obiective economice/procese industriale, agricultura, turism, construcții, pot constitui surse punctiforme de poluare a solului.	DS 1. Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă	P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă	Creșterea inovării în firme prin susținerea entităților de inovare și transfer tehnologic.

			<p>DS 2.Competitivitate economică,cercetare-dezvoltare și inovare</p>	<p>P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică</p>	<p>Creșterea IMM prin investiții, modernizare industrială, avans tehnologic și o economie regională sustenabilă</p>
			<p>DS 5.Turism și Patrimoniu cultural</p>	<p>P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice</p>	<p>Creșterea calității centrelor de agrement (tabere școlare): a spațiilor de cazare, a spațiilor destinate pregătirii și servicii mesei, precum și a infrastructurii pentru activități educaționale și de recreere (terenuri de sport , alte spații pentru activități sportive, săli de conferință/evenimente, etc).</p>
				<p>P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice</p>	<p>Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă prin turism și domenii conexe acestuia.</p>
				<p>P.5.4. Asigurarea forței calificate de muncă în turism;</p>	
<p>MANAGEMENTUL DEȘEURILOR</p>	<p>OMR 6. Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.</p>	<p>Implementarea activităților de reabilitare a infrastructurilor rezidențiale, publice, rutiere, precum și realizarea unor obiective noi pot conduce la generarea de deșeuri de construcții.</p>	<p>DS 1 - Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă</p>	<p>P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă</p>	<p>Creșterea gradului de accesibilitate a zonelor rurale și urbane situate în proximitatea rețelei TEN-T prin reabilitarea și modernizarea drumurilor județene.</p>
				<p>P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă</p>	<p>Creșterea inovării în firme prin susținerea entităților de inovare și transfer tehnologic.</p>

				<p>P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică</p> <p>P.2.3 Susținerea sectorului regional de cercetare-dezvoltare pentru o creștere economică inteligentă</p>	<p>Consolidarea poziției pe piață a microîntreprinderilor.</p> <p>Îmbunătățirea competitivității economice prin creșterea productivității muncii în IMM-uri.</p>
			<p>DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice</p>	<p>P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară</p>	<p>Creșterea eficienței energetice în clădirile publice, îndeosebi a celor care înregistrează consumuri energetice mari.</p>
			<p>DS 3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate</p>	<p>P.3.3. Dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile</p> <p>P.3.4. Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate</p>	<p>Creșterea creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile și îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate</p>
<p>BIODIVERSITATE</p>	<p>OMR 7. Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale.</p>	<p>Unele activități propuse prin PDR 2021-2027 pot să fie implementate în interiorul sau în vecinătatea ariilor protejate sau siturilor Natura 2000. Pe de altă parte lucrările de infrastructură vor fi implementate în general pe vechile structuri, fără să existe astfel posibilitatea degradării antropogene, fragmentării habitatului, despăduriri.</p>	<p>DS 5. Turism și Patrimoniu cultural</p>	<p>P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear</p>	<p>Conservarea, restaurarea și punerea în circuitul turistic a patrimoniului cultural-istoric; protejarea și valorificarea în scop turistic a patrimoniului natural; revigorarea turismului balnear și de sănătate</p>

				P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice	Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă prin turism și domenii conexe acestuia.
			DS 1 - Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă	P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă	Creșterea gradului de accesibilitate a zonelor rurale și urbane situate în proximitatea rețelei TEN-T prin reabilitarea și modernizarea drumurilor județene.
			DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice	P.4.3 Protejarea și conservarea biodiversității regionale	Conservarea și protecția SPA și SCI și a altor zone din Regiunea Centru
			DS 6. Dezvoltarea rurală, agricultura și silvicultura	P.6.2. Susținerea activităților agricole în zonele montane	Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă în zonele montane și modernizarea exploatațiilor silvice
				P.6.3. Valorificarea superioară, într-o manieră durabilă, a potențialului silvic regional	
PEISAJUL și MEDIUL VIZUAL	OMR 8. Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	Zonele istorice, monumentele istorice sau de arhitectura care pot constitui adevărate obiective turistice se afla de multe ori în stare avansată de degradare. Cartierele rezidențiale urbane necesită renovări substanțiale. Fostele zone industriale, abandonate în ultimii ani din cauza încetării	DS 5. Turism și Patrimoniu cultural	P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear	Conservarea, restaurarea și punerea în circuitul turistic a patrimoniului cultural-istoric; protejarea și valorificarea în scop turistic a patrimoniului natural; revigorarea turismului balnear și de sănătate

		activităților, nu au fost în totalitate reabilitate. Există de asemenea spații publice neîntreținute, infrastructura este depășită sau inexistentă, spațiile verzi sunt insuficiente.	DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice	P.4.1. Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru	Reducerea emisiilor de carbon în municipii în special prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă. Reducerea emisiilor de carbon în orașele de dimensiuni medii și mici, în special prin investiții în infrastructura destinată deplasărilor nemotorizate și traficului de tranzit.
PATRIMONIUL CULTURAL NATIONAL	OMR 9. Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	Regiunea Centru dispune de un patrimoniu cultural material și imaterial extrem de diversificat și valoros (5.243 de monumente istorice din cele 30.000 de la nivel național sunt localizate aici, din care 9 se află în patrimoniul UNESCO). Multe din monumentele istorice de importanță națională se află într-o stare avansată de degradare, necesitând investiții în conservarea, restaurarea și protecția acestuia.	DS 5. Turism și Patrimoniu cultural	P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice	Conservarea, restaurarea modernizarea și punerea în circuitul turistic a patrimoniului cultural-istoric; protejarea și valorificarea în scop turistic a patrimoniului natural; revigorarea turismului balnear și de sănătate dezvoltarea activităților conexe turismului
POPULATIA și SANATATEA UMANA	OMR 10. Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	Lipsa unor soluții de infrastructură pentru ocolirea localităților, starea proastă a drumurilor secundare, terțiare etc, traficul congestionat generează zgomot, multe localități din mediul urban și rural fiind afectate, din acest punct de vedere. Lipsa alternativelor nemotorizate, a unor infrastructuri de tip pasaje/noduri rutiere sau cel puțin a spațiilor verzi și aliniamentelor de protecție contribuie și mai mult la disconfortul locuitorilor.	DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice	P.4.1. Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru	Creșterea calității spațiilor publice și a suprafeței de spațiu verde în zonele urbane. Reducerea emisiilor de carbon în municipii prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă. Reducerea emisiilor de carbon în orașele de dimensiuni medii și mici, în special prin investiții în infrastructura destinată deplasărilor nemotorizate și

					traficului de tranzit.
				P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară	Creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale și sistemele de iluminat public
			DS 1. Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă	P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă	Creșterea gradului de accesibilitate a zonelor rurale și urbane situate în proximitatea rețelei TEN-T prin reabilitarea și modernizarea drumurilor județene.
	OMR 11. Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR și îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	Provocările în domeniul mediului, specifice turismului, includ, în principal, conservarea și gestionarea durabilă a resurselor naturale și culturale, optimizarea utilizării resurselor și reducerea poluării în cadrul destinațiilor turistice, inclusiv producerea de deșeuri. Dezvoltarea sistemelor de captare și / sau transport a izvoarelor minerale și saline cu potențial terapeutic din stațiunile turistice balneare,	DS 5. Turism și Patrimoniu cultural	P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice	Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă prin turism și domenii conexe acestuia.
				P.5.4. Asigurarea forței calificate de muncă în turism	

			DS 3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate	P.3.2. Sprijinirea măsurilor active de ocupare și modernizarea pieței muncii	Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă și stimularea intrării tinerilor pe piața muncii.
EFICIENȚĂ ENERGETICĂ	OMR.12. Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	<p>Multe procese tehnologice sunt energoface și au randamente energetice mici, nu folosesc surse alternative regenerabile de energie. Eficiența energetică a sistemelor de încălzire a clădirilor publice și rezidențiale este scăzută, aflându-se sub media europeană. Consumurile excesive de combustibili, datorate lipsei de eficiență energetică a obiectivelor publice, dar și a clădirilor rezidențiale, afectează calitatea aerului și pot exista depășiri ale limitelor stabilite de normele legale pentru emisiile de poluanți din gazele de ardere. Infrastructurile de încălzire locale sunt de multe ori vechi. Randamentul global energetic al clădirilor este deficitar (lipsa izolațiilor, pierderi de energie etc). Sursele de energie regenerabilă în instituții/ infrastructuri publice și locuințe nu sunt suficient utilizate.</p>	DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări Climatice	P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară	Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice și rezidențiale, renovarea fondului construit și eficientizarea serviciilor lor de iluminat contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră de la nivelul Regiunii Centru

			DS 1. Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă	P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazată pe cunoaștere	Reducerea emisiilor de carbon în mediul urban prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă. Reducerea emisiilor de carbon în orașele de dimensiuni medii și mici, în special prin investiții în infrastructura destinată deplasărilor nemotorizate și traficului de tranzit
PREVENIRE RISCURI	OMR 14. Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	Realizarea unor obiective industriale trebuie să țină cont de amplasarea acestora în zone care nu prezintă risc la inundații (conform hărților de risc la inundații). De asemenea, dezvoltarea unor noi capacități industriale trebuie să țină cont de legislația privind riscurile referitoare la deținere și utilizarea de chimicale în procesul tehnologic	DS 2. Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare	P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă	Creșterea inovării în firme prin susținerea entităților de inovare și transfer tehnologic.
				P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică	Consolidarea poziției pe piață a microîntreprinderilor.
Conservarea și utilizarea eficienta a resurselor naturale	OMR 15. Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	Creșterea unor capacități de producție, dar și dezvoltarea unor tipuri noi de industrii, pot duce la apariția/creșterea unor emisii de poluanți rezultați din procesele tehnologice. Pe de altă parte prin PDR sunt prevăzute a fi dezvoltate doar acele activități care	DS 2. Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare	P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă	Creșterea inovării în firme prin susținerea entităților de inovare și transfer tehnologic

	<p>OMR 16 Asigurarea premiselor pentru un turim durabil</p>	<p>stimulează competitivitatea prin utilizarea unor tehnologii și echipamente inovatoare și care să nu fie energofage</p> <p>Turismul poate avea efecte negative asupra zonelor de patrimoniu natural și cultural, valoroase și protejate din România și dacă este lăsat necontrolat sau este promovat în mod greșit poate conduce în continuare la pierderi de patrimoniu și biodiversitate. În prezent, multe din zonele protejate se confruntă cu mari presiuni ca urmare a exploatării ilegale de resurse..</p>		<p>P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică</p>	<p>Îmbunătățirea competitivității economice prin creșterea productivității muncii</p>
			<p>DS 5. Turism și Patrimoniu cultural</p>	<p>P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear</p>	<p>Conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural și natural; Îmbunătățirea infrastructurii de turism, în special în zone care dispun de un potențial turistic valoros; Dezvoltarea turismului balnear și de agrement;</p>
				<p>P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice</p>	<p>Promovarea unor nise turistice inovative; Îmbunătățirea accesului către resursele și obiectivele turistice (ca activitate complementară celorlalte); Dezvoltarea infrastructurilor integrate cu rol în administrare, protejare, informare și exploatare turistică sustenabilă; Investiții în infrastructura din domeniul cultural Dezvoltare urbană integrată</p>

					<p>P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice</p> <p>Conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural și natural Îmbunătățirea infrastructurii de turism, în special în zone care dispun de un potențial turistic valoros; Dezvoltarea turismului balnear și de agrement;</p>
<p>CREȘTEREA GRADULUI DE CONȘTIENȚĂRI ASUPRA PROBLEMELOR DE MEDIU</p>	<p>OMR 17. Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.</p>	<p>Insuficientă cunoaștere și grad scăzut de implicare a societății civile în rezolvarea problemelor de mediu.</p>	<p>Toate Domeniile Strategice</p>	<p>Realizarea consultărilor publicului și factorilor interesați conform procedurii descrise în HG 1076/2004.</p>	

4.3. Impactul prognozat al obiectivelor PDR

Analiza impactului al obiectivelor PDR se va face în funcție de Domeniile Strategice, a Priorităților de intervenții propuse și a acțiunilor/măsurilor prevăzute cu intervenții.

DS 2.Competitivitate economică, cercetare- dezvoltare și inovare

Pentru proiectele de la DS 2, ale căror amplasamente nu sunt cunoscute în această fază, însă din experiență, putem aprecia că implemntarea acestor proiecte se va face în intravilanul localităților care dispun de utilități, sau în zone industriale, reglementate prin PUG/PUZ și RLU. Este posibil ca unele localități să fie amplasate în vecinătatea siturilor Natura 2000. În aceste condiții în faza de proiect, se vor efectua Studii de Impact și Evaluarea Adecvată.

Proiectele de la:

DS 1 Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă

DS 4.Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice

DS 3.Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate

DS 5.Turism și Patrimoniu cultural

sunt proiecte care se vor implementa pe amplasamente existente și antropizate, unele aflate și pe teritoriul ariilor protejate, sau în vecinătatea acestora, pentru care se propune încă din faza de proiect, efectuarea Studiilor de Impact și Evaluarea Adecvată.

Pentru proiectele de la: DS 6. Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura, nu se cunosc locațiile, însă din analiza acțiunilor/măsurilor prevăzute cu intervenții, putem aprecia că în funcție de măsurile propuse, aceste proiecte se vor implementa:

Domenii strategice	Priorități de investiții	Acțiuni/Măsurile propuse	Locații
6.Dezvoltarea rurală, agricultura și silvicultura	P.6.1.Eficientizarea activităților de prelucrare a produselor agricole și îmbunătățirea pregătirii agricole, susținerea activităților profesionale a Fermierilor	Măsurile specifice de tipul: crearea și modernizarea centrelor logistice pentru agricultură, dezvoltarea centrelor de servicii pentru agricultură, crearea și modernizarea unităților mici și mijlocii de procesare a produselor agricole , susținerea tinerilor fermieri și a specialiștilor agricoli și susținerea perfecționării profesionale a fermierilor și a serviciilor de consultanță agricolă	În vecinătatea terenurilor agricole, unele aflate pe teritoriul ariilor protejate sau în vecinătatea acestora

<p>P.6.2. Susținerea activităților agricole în zonele montane</p>	<p>Susținerea înființării de microunități de prelucrare industrială a materiilor prime agricole în zonele montane; instituirea unui sistem de plăți compensatorii, specifice zonei montane și susținerea activă a alternativelor economice viabile pentru păstrarea practicilor tradiționale; sprijinirea printr-un sistem de prime a producătorilor din aria montană care realizează produse cu certificări DOP - Denumire de Origine Protejată, IGP – Indicație Geografică Protejată, STG – Specialitate Tradițională Garantată</p>	<p>În zone montane aflate pe teritoriul ariilor protejate sau în vecinătatea acestora</p>
<p>P.6.3. Valorificarea superioară, într-o manieră durabilă, a potențialului silvic regional</p>	<p>Modernizarea exploatațiilor silvice prin susținerea achiziționării de mașini și echipamente specifice, dezvoltarea infrastructurii de transport forestier, stimularea utilizării în scop energetic a reziduurilor forestiere și agricole, susținerea acțiunilor de împădurire și întreținere a pădurilor, încurajarea certificării managementului forestier ca și management forestier responsabil și a companiilor din domeniu, dezvoltarea unor infrastructuri de colectare, depozitare și procesare a fructelor de pădure</p>	<p>În zone montane aflate pe teritoriul ariilor protejate sau în vecinătatea acestora</p>
<p>P.6.4. Creșterea atractivității economice și diversificarea activităților economice în localitățile rurale</p>	<p>Susținerea afacerilor în domenii economice neagricole, crearea de noi instrumente financiare adaptate situației existente, îmbunătățirea abilităților și cunoștințelor antreprenoriale ale locuitorilor din mediul rural, conservarea și valorificarea durabilă a patrimoniului uman, cultural și natural locala, promovarea instrumentelor de întărire și recunoaștere a identității locale</p>	<p>În intravilanul localităților de tip rural</p>
<p>P.6.5. Îmbunătățirea infrastructurii tehnico-edilitare a localităților rurale</p>	<p>Extinderea și modernizarea rețelelor de apă potabilă și de canalizare, extinderea și modernizarea serviciilor de colectare și gestionare a deșeurilor menajere, modernizarea rețelei de drumuri comunale, extinderea rețelelor de iluminat public și a sistemelor pentru asigurarea siguranței publice</p>	<p>În intravilanul localităților de tip rural</p>
<p>P.6.6. Dezvoltarea infrastructurii sociale, cultural-recreative și susținerea dezvoltării comunitare</p>	<p>Reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii sociale din mediul rural, reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii cultural-recreative din mediul rural, reabilitarea căminelor culturale, bibliotecilor, caselor comunale de cultură, caselor memoriale și minimuzeelor locale, sprijinirea cooperării între diverși actori și comunități rurale în cadrul unor acțiuni integrate vizând dezvoltarea teritorială</p>	<p>În intravilanul localităților de tip rural</p>

Pentru proiectele de la DS 6 - P 6.1, P6.2, P6.3, ale căror amplasamente nu sunt cunoscute în această fază, se propune efectuarea Studiilor de Impact și Evaluarea Adecvată, din faza de proiect.

Având în vedere faptul că execuția unor proiecte propuse se va realiza pe amplasamente existente și antropizate, în situri Natura 2000, sau în vecinătatea acestora, se poate aprecia că impactul produs va fi:

1. în perioada de construcție, va fi unul potențial mediu spre redus
2. în faza de operare va fi unul potențial redus spre nul
3. în faza de posibilă dezafectare va fi unul potențial mediu, după care se va reveni la

starea inițială,

O analiză detaliată, va rezulta în urma identificării locațiilor și realizării în faza de proiect prin Studii de Impact și Evaluarea Adecvată.

4.4. *Principalele tipuri de impact produs de activitățile întreprinse pentru realizarea proiectelor propuse în cadrul PDR, asupra principalilor factori de mediu.*

4.5. *Aer*

Principalul impact asupra aerului în perioada de execuție a investițiilor este determinat de derularea activităților de organizare de șantier și cele de construcții, inclusiv traficul rutier asociat acestor activități.

În etapa de funcționare a obiectivelor noi, sursele de poluare atmosferică sunt surse fixe (emisii dirijate), asociate în principal procesului de producție specific activităților industriale.

Alte surse de emisie: surse mobile (vehiculele ușoare ale angajaților, vehiculele de transport a diverselor materiale).

4.6. *Schimbări climatice*

Proiectele propuse prin PDR, vor contribui în mod semnificativ la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, iar încurajarea utilizării resurselor regenerabile va permite României să atingă obiectivele stabilite de Strategia națională privind schimbările climatice, respectiv la îndeplinirea cerințelor europene privind schimbările climatice stabilite prin pachetul "Energie - schimbări climatice".

Acțiuni pentru atenuarea și Adaptarea la efectele Schimbărilor Climatice

În vederea adoptării celor mai bune măsuri de adaptare este necesară cunoașterea cât mai exactă a posibilelor efecte ale schimbărilor climatice asupra sectoarelor economice și sociale. Având în vedere că până în prezent în România datele privind impactul schimbărilor climatice au fost estimate cu un grad de exactitate redus și nu au acoperit toate sectoarele economice și sociale, se impune continuarea activităților de cercetare ținând cont de următoarele priorități:

- determinarea zonelor de vulnerabilitate la producerea anumitor evenimente extreme și a elementelor sistemelor naturale și umane vulnerabile (populație, resurse de apă, plante, animale, etc);
- identificarea schimbărilor climatice din România din datele de observație pe perioada 1961-2007, la cea mai fină rezoluție spațială posibilă, detaliat pe principalii parametri climatici și diferite intervale de timp (anual, sezonier, lunar), incluzând și indici ai evenimentelor extreme;
- dezvoltarea modelelor statistice de downscaling pentru proiectarea la scară fină, la nivelul României, a efectelor schimbărilor climatice globale, estimate cu diferite modele climatice globale disponibile și diferite scenarii privind emisiile de gaze cu efect de seră;
- proiectarea și rularea de experimente numerice cu modele climatice regionale pe sisteme de calcul din România în vederea elaborării unor scenarii climatice la scară fină în România, pe baza downscalingului fizic;
- estimarea scenariilor schimbărilor climatice pentru România folosind informațiile rezultate din modele de downscaling fizic și statistic, disponibile pentru aria României și evaluarea

incertitudinilor asociate acestor estimări. Scenariile vor fi elaborate atât pentru starea medie cât și pentru diferite evenimente extreme;

- dezvoltarea studiilor de estimare a impactului schimbărilor climatice asupra diferitelor sisteme socio-economice și evaluarea incertitudinilor asociate acestora.

Adaptarea este capacitatea sistemelor naturale și antropogenice de a reacționa la efectele schimbărilor climatice (actuale sau așteptate), inclusiv variabilitatea climei și evenimentele meteorologice extreme, cu scopul de a reduce pagubele potențiale, de a beneficia de oportunități și de a reacționa adecvat la consecințele schimbărilor climatice, având în vedere faptul că societatea și ecosistemele resimt efectul individual și cumulativ al tuturor acestor componente.

Există mai multe tipuri de adaptare: anticipativă și reactivă, privată și publică, autonomă și programată. Adaptarea este un proces complex, datorită faptului că gravitatea efectelor variază de la o regiune la alta, în funcție de expunere, vulnerabilitatea fizică, gradul de dezvoltare socio-economică, capacitatea naturală și umană de adaptare, serviciile de sănătate și mecanismele de monitorizare a dezastrelor.

Provocarea pentru adaptare constă în creșterea rezistenței sistemelor economice și ecologice și reducerea vulnerabilității lor la efectele schimbărilor climatice. Totodată măsurile adoptate în domeniul adaptării vor asigura un beneficiu maxim al efectelor pozitive pe care le generează procesul de încălzire.

Îndrumări tehnice privind protecția climatică a infrastructurii în perioada 2021-2027

Comisia Europeană a publicat noi orientări tehnice privind imunizarea la schimbările climatice a proiectelor de infrastructură pentru perioada 2021-2027. (https://ec.europa.eu/clima/sites/default/files/adaptation/what/docs/climate_proofing_guidance_en.pdf)

Orientările vor contribui la integrarea considerentelor legate de climă în viitoarele investiții și proiecte în materie de infrastructură, de la clădiri și infrastructuri de rețea până la o gamă largă de sisteme și active construite. În acest mod, investitorii europeni instituționali și privați vor putea lua decizii în cunoștință de cauză cu privire la proiectele considerate compatibile cu Acordul de la Paris și cu obiectivele climatice ale UE.

Orientările adoptate vor ajuta astfel UE să pună în aplicare **Pactul verde european**, să respecte cerințele prevăzute de Legea europeană a climei și să aloce fondurile UE pentru realizarea unor obiective mai ecologice. Orientările sunt aliniate la o traiectorie de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu -55 % din emisiile nete până în 2030 și cu obiectivul de realizare a neutralității climatice până în 2050, urmează principiul „eficiența energetică înainte de toate” și principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” și îndeplinesc cerințele prevăzute în legislație pentru mai multe fonduri ale UE, cum ar fi InvestEU, Mecanismul pentru interconectarea Europei (MIE), Fondul european de dezvoltare regională (FEDR), Fondul de coeziune (FC) și Fondul pentru o tranziție justă (FTJ).

Efectele schimbărilor climatice au deja repercusiuni asupra activelor și a infrastructurilor cu durate lungi de viață, cum ar fi căile ferate, podurile sau centralele electrice, iar aceste efecte urmează să se intensifice în viitor. De exemplu, construirea de clădiri în zone care ar putea fi

afectate de creșterea nivelului mării necesită o atenție deosebită; în mod similar, toleranța la căldură a liniilor de cale ferată trebuie să fie calculată în funcție de temperatura maximă proiectată, și nu de valorile istorice. Prin urmare, este esențial să se identifice în mod clar – și, prin urmare, să se investească în – infrastructura care este pregătită pentru un viitor neutru din punct de vedere climatic și rezilient la schimbările climatice.

Imunizarea la schimbările climatice este un proces care integrează în dezvoltarea proiectelor de infrastructură măsuri de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea. Orientările tehnice adoptate astăzi stabilesc principii și practici comune pentru identificarea, clasificarea și gestionarea riscurilor climatice fizice în cursul planificării, dezvoltării, executării și monitorizării proiectelor și programelor de infrastructură. Procesul este împărțit în doi piloni (atenuare și adaptare) și două faze (examinare și analiză detaliată), iar partea de documentare și verificare a modalităților de imunizare la schimbările climatice este considerată un element esențial al raționamentului pentru luarea deciziilor de investiții.

Mai precis, pentru infrastructura cu o durată de viață care depășește anul 2050, orientările prevăd că exploatarea, întreținerea și dezafectarea finală a oricărui proiect ar trebui să se desfășoare într-un mod neutru din punct de vedere climatic, care poate include considerații legate de economia circulară, cum ar fi reciclarea sau reconversia materialelor. Reziliența la schimbările climatice a noilor proiecte de infrastructură ar trebui asigurată prin măsuri de adaptare adecvate, bazate pe o evaluare a riscurilor aferente schimbărilor climatice.

Strategia privind Schimbările Climatice propune tipuri de măsuri cheie, care trebuie implementate în fiecare sector. Scopul acestor măsuri este reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) și adaptarea la efectele schimbărilor climatice în următoarele domenii:

Eficiență energetică:

- Schimbarea comportamentului consumatorilor casnici, ceea ce poate determina economii de 1-15% prin utilizarea corectă a aparatelor electrocasnice, a sistemelor de iluminat și a reguletoarelor termostatică pentru energie termică;
- Atragerea investiției private în proiecte municipale, prin utilizarea contractului de performanță, cu economii estimate de 15% pentru clădiri publice și de 25-30% pentru proiecte de iluminat public;
- Reducerea consumului de energie în industrie cu minimum 10%, prin îmbunătățirea managementului energetic și aplicarea unor măsuri de tip „low-cost/no-cost”.
- Promovarea managementului energetic în industrie prin:
 - informarea și formarea profesională pentru managerii energetici autorizați;
 - dezvoltarea unui nou model de curs de pregătire pentru universitățile agregate, în vederea pregătirii pentru autorizare a managerilor și auditorilor energetici.

Transport

Încurajarea utilizării transportului feroviar ca alternativă la transportul Rutier și orientarea transporturilor rutiere de mărfuri către transportul Feroviar.

Auto

- Autovehicule echipate cu motoare convenționale (cu ardere internă), dar cu emisii poluante foarte reduse;
- Autovehicule echipate cu motoare convenționale (cu ardere internă), care utilizează parțial sau integral combustibili alternativi (în general biocarburanți lichizi, biogaz, GPL, GNC etc);
- Autovehicule cu altă sursă de energie (hibride, electrice, cu hidrogen etc).

Aviație

- Îmbunătățirea managementului de transport;
- Optimizarea rutelor de zbor;
- Dezvoltarea Transportului Intermodal;
- Încurajarea și promovarea transportului nemotorizat;
- Dezvoltarea unei infrastructuri adecvate pentru ciclism.

Urban

- Îmbunătățirea performanței termice a clădirilor. Va fi continuată, de pildă, reabilitarea termică a clădirilor existente, pentru care sunt avute în vedere două mecanisme de finanțare;
- Încurajarea dezvoltării de proiecte care vizează casele ecologice, casele pasive și/sau active. Programul demarat în anul 2010, vizând instalarea sistemelor de încălzire care utilizează energie regenerabilă, inclusiv înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire, denumit “Programul Casa Verde” va fi îmbunătățit și implementarea lui va continua în anii următori;
- Implementarea unui program de sprijin pentru îmbunătățirea eficienței energetice în clădirile ocupate de persoanele cu venituri reduse;
- Modernizarea infrastructurii de transport și distribuție a energiei termice în sisteme centralizate;
- Implementarea proiectului vizând perdelele forestiere pentru protejarea orașelor mari din zonele de câmpie.

Agricultură

- Introducerea tehnologiilor agricole moderne de utilizare a soiurilor de plante rezistente la secetă, boli și dăunători, pentru care sunt necesare mai puține lucrări agrotehnice;
- Protejarea materiei organice în sol, în mod special în solurile bogate în carbon (mlăștini, turbării etc);
- Implementarea tehnologiilor de colectare și valorificare a reziduurilor agricole;
- Realizarea de microinstalații de obținere a biogazului în fermă sau în grupuri de ferme;
- Creșterea suprafeței forestiere, prin stoparea tăierilor ilegale, reconstrucția ecologică forestieră.

ADAPTARE:

- Actualizarea instrumentelor de estimare meteo și a scenariilor climatice;
- Instrumente de management al riscului;

- Agricultura este în mod particular vulnerabilă la schimbările de temperatură și precipitații care, pe termen lung, fac ca industria alimentară să fie, a rândului, vulnerabilă. Pot apărea probleme în sectorul energetic, în special în ceea ce privește producerea de hidroenergie, dacă fenomenele de secetă vor crește în România (pe timpul verii, crește și consumul energetic datorită utilizării pe o scară mai largă a aparatelor de aer condiționat, în cazul temperaturilor mari).
- Necesitatea folosirii unor soiuri de culturi mai bine adaptate și mai rezistente la condiții de temperaturi ridicate și la secetă;
- Necesitatea accesului la serviciile de intervenție activă în atmosferă, servicii cu caracter preventiv care acționează în sensul eliminării/reducerii pagubelor produse de fenomene meteorologice periculoase (grindină, furtuni, ploi abundente etc.);
- Identificarea zonelor și a sectoarelor vulnerabile și evaluarea necesității și a oportunității de alternanță a culturilor și a schimbării soiurilor, ca reacție la schimbările climatice;
- Sprijinirea cercetării agricole și a producției experimentale, în vederea selectării culturilor și a dezvoltării celor mai bune soiuri, mai potrivite cu noile condiții climatice.

PDR, prevede măsuri și proiecte în domeniul schimbărilor climatice în cadrul Domeniilor Strategice DS 1 și DS 4.

DS 1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă

P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă

DS 4.Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice

P.4.1.Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru

P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară

P.4.3 Protejarea și conservarea biodiversității regionale

P.4.4 Diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale

4.7. Apă

În perioada de execuție, lucrările de manevrare a maselor de pământ (decopertări, săpături, nivelări, compactări) pot avea un impact negativ asupra calității apelor de suprafață din zonă, prin depunerea de praf. Potențialul impact este reprezentat de creșterea turbidității și a depozitelor de sedimente în corpurile de apă receptoare.

Impactul potențial asupra resurselor de apă datorat lucrărilor de construcție, poate apărea doar accidental, gestionarea corespunzătoare a materialelor și produselor utilizate în perioada de execuție reducând în mod semnificativ probabilitatea apariției impactului.

În perioada de exploatare, apele uzate menajere și tehnologice generate în urma activităților desfășurate, precum și apele pluviale potențial contaminate colectate de pe amplasamentul obiectivelor vor fi epurate înainte de evacuare, nefiind în măsură să genereze un

impact semnificativ asupra calității receptorilor, în condițiile de funcționare în parametrii optimi a instalațiilor de pre-epurare și epurare.

4.8. Sol

Principale forme de impact asupra solului în perioada de execuție a investiției sunt: stocarea temporară a diverselor materiale în locuri neamenajate, scurgeri accidentale de fluide de la utilajele și echipamentele de lucru, evacuări necontrolate de deșeuri menajere și/sau industriale.

În perioada de funcționare, solul ar putea fi afectat prin următoarele acțiuni:

- depozitarea diverselor materii prime și auxiliare în locuri neamenajate;
- evacuări necontrolate de deșeuri industriale și/sau menajere;
- exfiltrații datorate deteriorării sistemului de canalizare a apelor uzate;
- eventuale neetanșeități ale rezervoarelor de stocare a materiilor prime și materialelor;
- emisii atmosferice care pot fi antrenate de ploii în sol;
- scurgeri accidentale de substanțe chimice utilizate în cadrul proceselor tehnologice;
- gospodărirea necorespunzătoare a apelor uzate și a apelor pluviale potențial impurificate.

4.9. Populația și sănătatea umană

În perioada de construcție, principalele surse de zgomot și vibrații care ar putea influența negativ calitatea vieții locuitorilor din zona proiectelor propuse sunt următoarele:

- operațiuni de construcție, încărcare/descărcare de materiale și echipamente;
- funcționarea echipamentelor și a vehiculelor implicate în lucrările de construcție/instalare;
- traficul rutier al vehiculelor grele utilizate pentru transportul materialelor de construcție.

În perioada de execuție, se consideră că proiectele propuse vor avea un impact pozitiv asupra mediului social și economic, prin crearea unor noi locuri de muncă.

În etapa de funcționare, proiectele vor avea un impact pozitiv semnificativ, contribuind la asigurarea de noi locuri de muncă și creșterea veniturilor colectate la nivelul bugetelor locale.

4.10. Peisaj

În perioada de execuție, impactul asupra peisajului este cauzat de următoarele acțiuni:

- desfășurarea activităților de construcție a noilor elemente constructive;
- prezența utilajelor, materialelor și echipamentelor.

În perioada de funcționare, impactul asupra peisajului va fi pozitiv.

4.11. Biodiversitate

Pentru a putea evalua impactul asupra speciilor de floră și faună, precum și impactul asupra habitatelor, se va realiza, în faza de proiect, privind etapele de construcție, de operare și de dezafectare. Se pot menționa următoarele forme de impact:

- pierderea, alterarea sau fragmentarea habitatelor;
- perturbarea activității speciilor;
- mortalitatea speciilor.

Evaluarea impactului obiectivelor specifice ale PDR s-a făcut în raport cu obiectivele de mediu relevante identificate și prezentate în cadrul capitolului anterior.

Evaluarea impactului pentru fiecare Domeniu Strategic și Prioritate de investiții, a fost realizată pe baza modelului matricial.

Criteriile de evaluare au fost stabilite în concordanță cu cerințele din ghidurile de implementare a procedurii SEA, respectiv au fost luate în considerare următoarele aspecte:

- Dacă impactul asupra mediului poate să fie direct sau indirect
- Durata impactului pozitiv sau negativ (pe termen lung, scurt sau nu are impact)
- Scara impactului (la nivel regional, local sau nu are impact)
- Probabilitatea impactului pozitiv sau negativ (des, rar sau nu se aplică)
- Cumularea sau nu a impactului cu alte activități

Acestor criterii au fost ponderate, conform tabelului de mai jos:

4.12. Criterii stabilite în evaluare, scor și pondere

Criteriu	Pondere %	Scor	Observații
Impact direct	40	-1 negativ 0 fără +1 pozitiv	Acest criteriu s-a considerat cel mai important și din acest motiv a fost ponderat cu 40%.
Impact indirect	10	-1 negativ 0 fără +1 pozitiv	
Durata impactului	10	-2 negativ pe termen lung -1 negativ pe termen scurt 0 nu se aplică sau nu are impact +1 pozitiv pe termen scurt +2 pozitiv pe termen lung	
Scara impactului	10	-2 negativ la nivel regional -1 negativ la nivel local 0 nu se aplică sau nu are impact +1 pozitiv la nivel local +2 pozitiv la nivel regional	
Probabilitatea de producere	10	-2 în general -1 negativ rar 0 fără impact în general +1 pozitiv rar +2 pozitiv în general	
Cumulativ negativ sau pozitiv	20	-1 cumulativ negativ 0 nu se cumulează +1 cumulativ pozitiv	S-a considerat ca impactul negativ sau pozitiv cumulat poate să influențeze în mare măsură evoluția stării mediului, prin urmare acest criteriu a fost considerat al doilea ca pondere în evaluare.

Scara de evaluare a impactului

$I_c = 0 - +1$	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
$I_c = - 1 - 0$	- influențele sunt negative iar mediul este afectat peste limitele admise
$I_c = 0$	- starea mediului nu este afectată de proiect

În continuare va fi evaluat fiecare Domeniu Strategic și Priorități de investiții în funcție de criteriile, ponderile, punctajele mai sus prezentate.

DS 1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă

P.1.1 Întărirea capacității administrative a autorităților publice locale în vederea implementării principiilor dezvoltării urbane integrate și sprijinirea cooperării la nivel microregional

Creșterea capacității umane din cadrul APL-urilor în vederea îmbunătățirii procesului de planificare urbană, consolidarea instrumentelor de planificare spațială, elaborarea și implementarea strategiilor integrate de dezvoltare urbană (SIDU), consolidarea capacității structurilor de guvernare la niveluri multiple, diversificarea formelor de cooperare între structurile administrației publice locale, consolidarea instituțiilor cu rol în planificarea și gestionarea proceselor de dezvoltare a teritoriului, sprijinirea elaborării și implementării strategiilor teritoriale integrate la nivel microregional prin utilizarea de instrumente de tip ITI (investiții teritoriale integrate)

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	20	
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	0	0	0	0	0	0.00
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	0	0	0	0	0	0.00
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	0	0	0	0	0.00
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	1	1	2	2	2	2	1.67
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	2	1.67
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin POR, asupra calității factorilor de mediu	1	1	2	2	2	2	1.67
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR	1	1	2	2	2	2	1.67

10		Îmbunătățirea condițiilor socio –economice pentru populație.	1	1	2	2	2	2	1.67
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin POR	1	1	2	2	2	2	1.67
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	1	1	2	2	2	2	1.67
13	Prevenire riscuri	Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	1	1	2	2	2	2	1.67
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	1	1	2	2	2	2	1.67
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	1	1	2	2	2	2	1.67
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	2	1.67
TOTAL IMPACT									1.15

Concluzie: P 1.1 per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0+1. Se observă că, pentru toate obiectivele relevante de mediu considerate, se așteaptă numai impacturi pozitive.

I_c = 0 – +1 - influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă

P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă

Acțiunile prevzute ca intervenții:

1.2.1.Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii regionale de transport pentru creșterea accesibilității localităților urbane și rurale la rețeaua națională de transport și la rețeaua TEN-T (accelerarea lucrărilor de execuție a autostrăzilor începute în perioada 2014-2020, modernizarea și creșterea capacității de transport a drumurilor de importanță regională care asigură conexiunile la rețeaua TEN-T, realizarea de noi legături rutiere către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T, realizarea de centuri ocolitoare, realizarea de noi drumuri locale care să deservească zonele metropolitane și zonele urbane funcționale, continuarea investițiilor în infrastructura feroviară începute în perioada 2014-2020, inclusiv a celor pentru modernizarea, creșterea siguranței și accesibilizarea gărilor, modernizarea materialului rulant, informatizarea transportului feroviar, modernizarea platformelor pentru transportul de mărfuri și construirea de noi terminale de transport intermodal, accelerarea execuției aeroportului de la Brașov-Ghimbav), continuarea modernizării și extinderii aeroporturilor din Tîrgu Mureș și Sibiu, realizarea, reabilitarea infrastructurilor pentru heliporturi și aerodromuri pentru aparate de zbor de mici dimensiuni

1.2.2.Dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă și îmbunătățirea conectivității digitale în mediul urban și cel rural

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	20	
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	-1	1	-1	-1	0	0	-0.33
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	-1	1	-1	-1	0	0	-0.33
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	-1	0	-1	-1	-1	0	-0.67
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	-1	0	0	0	0	-0.17
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	-1	-1	0	0	0	-0.33
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	1	2	1	2	0	1.00
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	0	1	2	1	2	1	1.17

8	Populația și sănătatea umană	Protectia sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin POR, asupra calității factorilor de mediu	0	1	2	2	2	1	1.33
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR	0	1	2	2	2	1	1.33
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	0	1	2	1	2	1	1.17
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	0	0	0	0	0	0.00
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	1	1	2	1	2	1	1.33
13	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	0	0	0	0	0	0.00
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	0	1	2	2	2	1	1.33
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	1	1	2	2	2	1	1.50
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Creșterea responsabilității autorităților locale, antreprenorilor și a cetățenilor prin facilitarea accesului la informare și cunoaștere.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.60

Concluzie: P1.2 per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1. Se observă că pentru OM 1, 2, 3, 4, 5 din obiectivele relevante de mediu considerate se așteaptă un impact negativ, însă numai în faza de construcție. Efectele priorității de investiții sunt în general pozitive ca rezultat al îmbunătățirii infrastructurii de transport, prin reducerea poluării aerului, nivelului de zgomot etc.. Posibilul impact negativ este legat de deșeurile generate din activitățile din construcții, afectarea biodiversității sau a solului.

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazată pe cunoaștere

Operațiune 1 Comunități digitale pentru o regiune inteligentă cu trei suboperațiuni:

1.3.1 Sprijinirea mobilității urbane durabile (asistență specifică prin finanțarea actualizării/ elaborării și a monitorizării PMUD –urilor pentru municipii, orașe și zone metropolitane, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport la nivel urban/metropolitan (construirea de centuri rutiere, extinderea, modernizarea liniilor de tramvai, dezvoltarea unor culoare de mobilitate, achiziționarea de troleibuze și/sau autobuze, achiziționarea sau modernizarea de material rulant etc), dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, în special puncte de realimentare sau reincărcare, extinderea, reconstruirea sau modernizarea pistelor ciclabile, digitalizarea transportului urban, implementarea de sisteme de măsurare și monitorizare a calității aerului și a poluării fonice, dezvoltarea de parteneriate:(UAT, companii de transport public, firme IT, ONGuri)

1.3.2 Extinderea digitalizării serviciilor administrației publice locale și implementarea de soluții SMART City prin Măsură ce vizează extinderea digitalizării serviciilor administrației publice locale și implementarea de soluții SMART City (dezvoltarea infrastructurii software și hardware)

1.3.3 Creșterea coeziunii economice și sociale a orașelor prin implementarea de strategii de dezvoltare locală integrate la nivel de zone urbane marginalizate și prin sprijinirea acțiunilor de regenerare urbană

1.3.4 Revitalizarea economică și socială a orașelor mici precum și a localităților urbane monoindustriale

Creșterea capacității autorităților publice din orasele mici și cele monoindustriale de a elabora și implementa planuri și strategii integrate de dezvoltare locale, modernizarea și digitalizarea serviciilor administrației publice, modernizarea infrastructurii de tehnico-edilitare, a spațiilor urbane degradate/ abandonate dezvoltarea infrastructurii locale de afaceri, reabilitarea și modernizarea infrastructurilor de educație, de sănătate, sociale și culturale și modernizarea serviciilor aferente, conservarea, restaurarea și valorificarea patrimoniului cultural (inclusiv religios), dezvoltarea unor infrastructuri de bază necesare dezvoltării activităților turistice (rețele edilitare, drumuri de acces)

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante POR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	-1	1	-1	-1	0	0	-0.33
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	-1	1	-1	-1	0	0	-0.33
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	-1	0	-1	-1	-1	0	-0.67
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	-1	0	0	0	0	-0.17
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	1	2	1	2	0	1.00
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea	0	1	2	1	2	1	1.17

		în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)							
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	0	1	2	1	2	1	1.17
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR	0	1	2	1	2	1	1.17
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	0	1	2	1	2	1	1.17
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	1	0	0	0	0	0.17
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	1	1	2	1	2	1	1.33
13	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	0	0	0	0	0	0.00
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	1	1	2	2	2	0	1.33
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	0	1	0	0	0	0	0.17
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Creșterea responsabilității autorităților locale, antreprenorilor și a cetățenilor prin facilitarea accesului la informare și cunoaștere.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.53

Concluzie: P1.3 per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1. Se observă că pentru OM 1, 2, 3, 4, din obiectivele relevante de mediu considerate se așteaptă un impact negativ însă numai în faza de construcție. Efectele priorității de investiții sunt în general pozitive ca rezultat al decongestionării și fluidizarea traficului, cu efecte asupra reducerii poluării aerului și nivelului de zgomot și implicit asupra stării de sănătate a populației, etc. Posibilul impact negativ este legat de deșeurile generate din activitățile din construcții, afectarea solului.

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 2.Competitivitate economică, cercetare- dezvoltare și inovare

P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă

Sprrijinirea investițiilor de modernizare tehnologică și a activităților de inovare ale IMM-urilor; susținerea digitalizării IMM-urilor; stimularea creării entităților economice bazate pe aplicarea rezultatelor cercetării; sprijinirea entităților economice bazate pe cercetare în primii 3 ani de viață; dezvoltarea centrelor/entități de transfer tehnologic și a centrelor de inovare

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante POR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	0	0	0	0	0	0.00
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	0	0	0	0	0	0.00
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	0	0	0	0	0.00
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin POR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	0	0	0	0	0	0.00
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	0	1.33
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin POR, asupra calității factorilor de mediu	0	1	0	1	0	0	0.33
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin POR	0	1	2	1	2	0	1.00

10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	1	2	0	1.17
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin POR	0	0	0	0	0	0	0.00
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	0	0	0	0	0	0.00
13	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	0	0	0	0	0	0.00
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	0	0	0	0	0	0	0.00
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	0	0	0	0	0	0	0.00
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Creșterea responsabilității autorităților locale, antreprenorilor și a cetățenilor prin facilitarea accesului la informare și cunoaștere.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.32

Concluzie: P2.1 per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1. Se observă că pentru niciunul din obiectivele relevante de mediu considerate nu se așteaptă vreun impact negativ. Efectele priorității de investiții sunt pozitive.

$I_c = 0 - +1$	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
----------------	--

DS 2.Competitivitate economică, cercetare- dezvoltare și inovare

P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică

Extinderea infrastructurii regionale și locale de sprijinire a afacerilor (parcuri industriale, zone industriale, platforme logistice, incubatoare de afaceri, centre de afaceri, camere de comerț etc), extinderea și diversificarea gamei de servicii oferite de către structurile de sprijin pentru afaceri; susținerea activității clusterelor inovative și ale altor structuri și rețele de cooperare precum și a activităților de promovare economică

Nr. crt.		Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
	Aspecte de mediu relevante POR	Punctaj			-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 în general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
			Pondere %	40	10	10	10	10	10
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	-1	0	0	0	-1	-0.33
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	-1	1	-1	-1	-1	0	-0.50
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	-1	0	0	0	0	-0.17
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	-1	1	-1	-1	1	-1	-0.33

5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	-1	0	0	0	0	-0.17
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	1	1	2	1	2	1	1.33
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	0	1	0	0	0	0	0.17
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	0	0	0	0	0	0	0.00
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin POR	0	1	0	0	0	0	0.17
		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	1	2	1	1.33
10	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin POR	1	1	2	2	2	0	1.33
11	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	1	1	2	2	2	1	1.50
12	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	0	0	0	0	0	0.00
13	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea unor practici de consum și producție sustenabile/Decuplarea creșterii economice de degradarea mediului prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată. Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
14		Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	0	2	2	2	1	1.33

15	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	1	2	0	1.17
TOTAL IMPACT									0.52

Concluzie: P. 2.2 per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1 în special ca rezultat al investițiilor în domeniul reabilitării clădirilor și consolidare structurală, în scopul creșterii eficienței energetice, a gradului de siguranță al locuitorilor, cu potențiale efecte asupra calității vieții și a reducerii GES Impactul negativ este legat de potențiale surse de poluare punctiforme pentru și OMR 1, 2, 3, 4, 5 gestionarea incorectă a deșeurilor generate din activitățile din reabilitare/construcții. Această prioritate de investiții se estimează să aibă, și un posibil impact negativ, pe termen scurt, însă numai în faza de construcție,,

$I_c = 0 - +1$	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
----------------	--

DS 2.Competitivitate economică, cercetare- dezvoltare și inovare

P.2.3 Susținerea sectorului regional de cercetare- dezvoltare pentru o creștere economică inteligentă

Dezvoltarea infrastructurilor de CDI din cadrul entităților publice (universități, centre, institute de cercetare etc) și private; susținerea activităților de cercetare-dezvoltare derulate în cadrul entităților publice și private de CDI, dezvoltarea de platforme de cooperare și susținerea parteneriatelor între instituții de cercetare, companii și autorități publice; stimularea creării entităților economice bazate pe aplicarea rezultatelor cercetării, sprijinirea entităților economice bazate pe cercetare în primii 3 ani de viață, în domeniile de specializare inteligentă și alte domenii cu contribuție substanțială la creșterea economică a regiunii, inclusiv domenii emergente, susținerea participării entităților de CDI și a companiilor în programe europene de Cercetare, dezvoltarea parcurilor științifice și tehnologice, formarea personalului din CDI pentru a se adapta noilor competențe cerute de dezvoltarea tehnologică inclusiv în domeniile de specializare inteligentă

Nr. crt.	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
Aspecte de mediu relevante POR	Punctaj			-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 în general	-1 cumulativ negativ	
		-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
		0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+1 cumulativ pozitiv	
		+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+1 pozitiv la nivel local	+1 pozitiv rar		
				+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
	Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	0	0	0	0	0.00

2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	0	0	0	0	0	0.00
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	0	0	0	0	0.00
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	0	0	0	0	0	0.00
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	0	1.33
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	0	1	0	1	0	0	0.33
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin POR	0	1	2	1	2	0	1.00
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	1	2	0	1.17
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	0	0	0	0	0	0.00
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	0	0	0	0	0	0.00
13	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	0	0	0	0	0	0.00
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	0	0	0	0	0	0	0.00
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	0	0	0	0	0	0	0.00

	naturale								
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT								1.57	

Concluzie: P 2.3 per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1. Se observă că pentru niciunul din obiectivele relevante de mediu considerate nu se așteaptă vreun impact negativ. Efectele priorității de investiții sunt pozitive.

$I_c = 0 - +1$	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
----------------	--

DS 2.Competitivitate economică, cercetare- dezvoltare și inovare

P.2.4 Creșterea gradului de internaționalizare a economiei și sectorului regional de CDI

Sprrijinirea participării IMM-urilor la diverse rețele internaționale de cooperare economică; conectarea clusterelor inovative și a altor structuri și rețele de cooperare la marile rețele europene de sprijinire a companiilor și dezvoltarea de parteneriate internaționale, extinderea participării active a instituțiilor de cercetare în rețelele europene și dezvoltarea de parteneriate cu instituții de cercetare din străinătate, participarea IMM-urilor și organizațiilor CDI în structuri, parteneriate și programe de colaborare, inclusiv în KIC-uri (Knowledge Innovation Communities)

Nr. crt.		Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
	Aspecte de mediu relevante PDR	Punctaj			-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
			Pondere %	40	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	0	0	0	0	0	0.00

2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	0	0	0	0	0	0.00
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	0	0	0	0	0.00
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	0	0	0	0	0	0.00
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	0	1.33
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin POR, asupra calității factorilor de mediu	0	1	0	1	0	0	0.33
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR	0	1	2	1	2	0	1.00
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	1	2	0	1.17
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	0	0	0	0	0	0.00
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	0	0	0	0	0	0.00
13	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	0	0	0	0	0	0.00

14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	0	0	0	0	0	0	0.00
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	0	0	0	0	0	0	0.00
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	0.24

Concluzie: P 2.4 per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1. Se observă că pentru niciunul din obiectivele relevante de mediu considerate nu se așteaptă vreun impact negativ. Efectele priorității de investiții sunt pozitive.

$I_c = 0 - +1$	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
----------------	--

DS 3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate

P.3.1. Îmbunătățirea calității, eficacității și relevanței ofertei educaționale regionale, a serviciilor și accesului la educație la toate nivelurile

Reabilitarea și modernizarea infrastructurii educaționale și a procesului de educație în sistemul de învățământ profesional și tehnic; sprijinirea modernizării învățământului terțiar; digitalizarea educației și formării profesionale; creșterea accesului la educație a grupurilor dezavantajate social; stimularea participării adulților la educația continuă și dezvoltarea sistemului de învățare pe parcursul întregii vieți

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	20	
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	-1	0	0	0	0	-0.17
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	0	0	0	0	0	0.00
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	0	0	0	0	0	0	0.00
8	Populația și	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea	1	1	2	1	2	1	1.33

	sănătatea umană	impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu							
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin POR .	1	1	2	1	2	1	1.33
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	0	1	2	1	2	0	1.00
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	1	1	2	2	2	1	1.50
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	1	1	2	2	2	1	1.50
13	Prevenire riscuri	Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	0	0	0	0	0	0	0.00
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	0	0	0	0	0	0	0.00
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	0	0	0	0	0	0	0.00
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.36

Concluzie: Se poate aprecia că P3.1 va avea un impact total pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 - + 1, în special ca rezultat al investițiilor în domeniul infrastructurii școlare cu potențiale efecte asupra calității vieții. Impactul negativ este legat de potențiale surse de poluare punctiforme pentru și OMR 1, 2, 3, 4, aer, ape, sol și gestionarea incorectă a deșeurilor generate din activitățile din reabilitare/construcții. Impactul negativ, se va manifesta pe termen scurt și numai în faza de construcție,,

$I_c = 0 - +1$	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
----------------	--

DS 3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate

P.3.2. Sprijinirea măsurilor active de ocupare și modernizarea pieței muncii

Sprijinirea antreprenorialului ca măsură de creștere a ocupării; sprijinirea accesului pe piața muncii a persoanelor din grupurile dezavantajate social; stimularea intrării tinerilor pe piața muncii; modernizarea mecanismului și diversificarea serviciilor de intermediere și plasare a forței de muncă; dezvoltarea și modernizarea sistemului de formare profesională continuă; încurajarea mobilității geografice a forței de muncă și menținerii vârstnicilor

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj			-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	0	0	0	0	0	0.00
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	0	0	0	0	0	0.00
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	0	0	0	0	0.00
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	0	0	0	0	0	0.00
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	0	1.33
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	0	1	0	1	0	0	0.33
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin POR .	0	1	2	1	2	0	1.00

10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	1	2	0	1.17
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	0	0	0	0	0	0.00
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	0	0	0	0	0	0.00
13	Prevenire riscuri	Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	0	0	0	0	0	0	0.00
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	0	0	0	0	0	0	0.00
15		Asigurarea premiselor pentru un turism durabil	0	0	0	0	0	0	0.00
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.32

Concluzie: P 3.2 per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1. Se observă că pentru niciunul din obiectivele relevante de mediu considerate nu se așteaptă vreun impact negativ. Efectele priorității de investiții sunt pozitive.

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate

P.3.3. Dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile

Extinderea, construcția, reabilitarea, dezvoltarea, modernizarea și dotarea infrastructurii sociale; dezvoltarea și diversificarea serviciilor sociale integrate și a altor servicii adaptate nevoilor comunităților și persoanelor din grupuri vulnerabile; creșterea capacității administrației și altor structuri publice și private de a furniza servicii de calitate și adaptate nevoilor persoanelor din grupurile vulnerabile

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	-1	0	0	0	0	-0.17
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	0	0	0	0	0	0.00
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	0	0	0	0	0	0	0.00
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin POR, asupra calității factorilor de mediu	1	1	2	1	2	1	1.33
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR .	1	1	2	1	2	1	1.33
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	0	1	2	1	2	0	1.00
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	1	1	2	2	2	1	1.50
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii	1	1	2	2	2	1	1.50

		reduced carbon							
13	Prevenire riscuri	Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	0	0	0	0	0	0	0.00
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	0	0	0	0	0	0	0.00
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	0	0	0	0	0	0	0.00
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.36

Concluzie: Se poate aprecia că P 3.3 va avea un impact total pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 - + 1, în special ca rezultat al investițiilor în domeniul infrastructurii școlare cu potențiale efecte asupra calității vieții. Impactul negativ este legat de potențiale surse de poluare punctiforme pentru și OMR 1, 2, 3, 4, aer, ape, sol și gestionarea incorectă a deșeurilor generate din activitățile din reabilitare/construcții. Impactul negativ, se va manifesta pe termen scurt și numai în faza de construcție,

$$I_c = 0 - +1$$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate

P.3.4. Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate

Extinderea, reabilitarea, modernizarea și dotarea infrastructurii de sănătate de la nivel regional, județean și local; creșterea accesului la servicii medicale pentru persoanele vulnerabile și comunitățile marginalizate; digitalizare și sprijin pentru cercetare, dezvoltare, inovare în sănătate; creșterea capacității instituționale a administrației publice, unităților medicale și organizațiilor specializate de a răspunde nevoilor de sănătate ale populației și a dezvolta un parteneriat pentru sănătate

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	-1	0	0	0	0	-0.17
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	1	2	1	1	0	0.83
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	0	1	1	1	2	0	0.83
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin POR, asupra	0	1	2	1	2	1	1.17

		calității factorilor de mediu							
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR .	0	1	2	1	2	1	1.17
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	0	1	2	1	2	0	1.00
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	1	2	2	2	1	1.33
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	1	2	2	2	1	1.33
13	Prevenire riscuri	Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	0	0	0	0	0	0	0.00
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	0	0	0	0	0	0	0.00
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	0	1	2	2	2	0	1.17
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.50

Concluzie: Se poate aprecia că P 3.4, va avea per total impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 - + 1, în special ca rezultat al investițiilor pentru lucrările de construcție privind extinderea, reabilitarea, modernizarea și dotarea infrastructurii de sănătate de la nivel regional, județean și local. Impactul negativ este legat de potențiale surse de poluare punctiforme pentru OMR 1, 2, 3, 4, aer, ape, sol și gestionarea incorectă a deșeurilor generate din activitățile din construcții. Impactul negativ, se va manifesta pe termen scurt și numai în faza de construcție,

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice

P.4.1. Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru

Infrastructura de mediu și servicii tehnico-edilitare; măsuri privind creșterea calității mediului în zonele urbane și peri-urbane precum și în zone afectate de poluare istorică; transport și mobilitatea urbană durabilă și inteligentă; creșterea capacității administrative a autorităților locale și udețene, operatorilor de transport de a dezvolta proiecte de mobilitate durabilă

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	20	
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	1	-1	2	2	2	1	1.17
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	1	2	1	2	1	1.17
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	0	1	0	0	0	1	0.33
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	0	1	2	1	2	1	1.17
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de	0	1	2	1	2	1	1.17

		turism propuse prin PDR.							
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	0	1	2	1	2	1	1.17
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	1	0	0	0	0	0.17
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	1	1	2	1	2	1	1.33
13	Prevenire riscuri	Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	0	0	0	0	0	0	0.00
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	1	1	2	2	2	0	1.33
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	0	1	0	0	0	0	0.17
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.57

Concluzie: P 4.1 per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1. Se observă că pentru OM 3 , 4, din obiectivele relevante de mediu considerate se așteaptă un impact negativ. Efectele priorității de investiții sunt în general pozitive ca rezultat al decongestionării și fluidizarea traficului, cu efecte asupra reducerii poluării aerului și nivelului de zgomot și implicit asupra stării de sănătate a populației, etc. Posibilul impact negativ este legat de deșeurile generate din activitățile din construcții, afectarea solului. Investițiile propuse se vor realiza la nivelul zonelor urbane, periurbane și zonele afectate de poluare istorică.

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice

P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară

Eficiența energetică în clădirile publice și rezidențiale; sisteme energetice inteligente, bazate pe un consum redus de energie și creșterea utilizării SRE și combustibililor alternativi; măsuri privind creșterea capacității actorilor din mediul public și privat de a contribui la tranziția către economia circulară

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	20	
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	1	1	2	2	2	1	1.50
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	1	0	0	0	0	0.17
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	-1	0	-1	-1	-1	0	-0.67
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	1	2	2	2	1	1.33
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	0	0	0	0	0	0.00
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	1	1.50
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	1	1	2	1	2	1	1.33

9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR .	1	1	2	1	2	1	1.33
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	1	2	1	1.33
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin POR	1	1	2	2	2	1	1.50
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	1	1	2	2	2	1	1.50
13	Prevenire riscuri	Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	0	0	0	0	0	0	0.00
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	1	1	2	2	2	1	1.50
15		Asigurarea premiselor pentru un turism durabil	0	1	0	0	0	0	0.17
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.86

Concluzie: P 4.2 per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1 în special ca rezultat al investițiilor în domeniul eficienței energetice, introducerea sistemelor energetice inteligente, bazate pe consumuri reduse de energie, și a combustibililor alternativi, cu potențiale efecte asupra calității vieții și a reducerii GES Impactul negativ este legat de potențiale surse de poluare punctiforme pentru și OMR 4, gestionarea incorectă a deșeurilor generate din activitățile din reabilitare/construcții, pe termen scurt, însă numai în faza de construcție.

$I_c = 0 - +1$	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
----------------	--

DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice
P.4.3 Protejarea și conservarea biodiversității regionale
Măsuri privind conservarea și protecția SPA și SCI și a altor zone din Regiunea Centru

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	20	
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	1	1	2	2	2	1	1.50
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	1	2	2	2	1	1.33
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	1	2	2	2	1	1.33
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	0	0	0	1	0.17
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	1	1	2	2	2	1	1.50
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin POR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	1	1	2	2	2	1	1.50
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	1	1.50
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin POR, asupra calității factorilor de mediu	1	1	2	1	2	1	1.33
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport	1	1	2	1	2	1	1.33

		și de turism propuse prin PDR .							
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	1	2	1	1.33
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	0	0	0	0	0	0.00
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	0	0	0	0	0	0.00
13	Prevenire riscuri	Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	0	0	0	0	0	0	0.00
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	1	1	2	2	2	1	1.50
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	0	1	2	2	2	2	1.50
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									1.07

Concluzie: P 4.3 per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1 în special asupra OMR 5 datorită măsurilor de protecție și conservare a SPA și SCI, precum și a altor zone din Regiunea Centru. Deasemeni aceste măsuri de protecție și impactul pozitiv, se va răsfrange și asupra altor factori de mediu și în special asupra populației.

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice

P.4.4 Diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale

Măsuri privind diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale (ex. dezvoltarea infrastructurii de monitorizare și avertizare a fenomenelor hidro- meteorologice severe, împăduriri etc.

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	1	1	2	2	2	1	1.50
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	1	0	0	0	0	0.17
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	0	0	0	0	0.00
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	1	2	2	2	1	1.33
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	0	0	0	0	0	0.00
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	1	1.50
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	1	1	2	1	2	1	1.33
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de	1	1	2	1	2	1	1.33

		turism propuse prin POR							
		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	1	2	1	1.33
10	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin POR	1	1	2	2	2	1	1.50
11	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	1	1	2	2	2	1	1.50
12	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	1	2	2	2	2	1	1.67
13	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea unor practici de consum și producție sustenabile/Decuplarea creșterii economice de degradarea mediului prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată. Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
14		Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	0	1	0	0	0	0	0.17
15	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									1.01

Concluzie: P 4.4, per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1 în special ca rezultat al aplicării măsurilor privind diminuarea efectelor negative ale schimbărilor climatice, .Aceste măsuri de protecție și impactul pozitiv, se va răsfrange și asupra altor factori de mediu și în special asupra populației.

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 5.Turism și Patrimoniul cultural

P.5.1.Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear

Conservarea, restaurarea și punerea în circuitul turistic a patrimoniului cultural-istoric; protejarea și valorificarea în scop turistic a patrimoniului natural; revigorarea turismului balnear și de sănătate

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	20	
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	0	0	0	0	0	0.00
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	0	0	0	0	0	0.00
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	-1	-1	-1	-1	-1	-0.83
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	1	1	2	2	2	1	1.50
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	1	1.50
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin POR, asupra calității factorilor de mediu	1	1	2	2	2	0	1.33

9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR .	1	1	2	2	2	1	1.50
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	1	2	1	1.33
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	1	0	2	2	1	1.00
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	1	0	2	2	1	1.00
13	Prevenire riscuri	Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	0	1	0	0	0	0	0.17
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	0	1	0	2	2	1	1.00
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	1	1	2	2	2	1	1.50
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.77

Concluzie: Se apreciază că P 5.1 , per total va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 - + 1. lucrările de conservare, restaurare vor avea loc pe situri existente, in special la cladiri, nefiind decat in mică măsura să afecteze perimetrul construit. Impactul negativ se va manifesta pe termen scurt asupra OMR 4 și numai în faza de reabilitare/construcție.

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 5.Turism și Patrimoniu cultural

P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice

Modernizarea infrastructurii regionale de cazare și dezvoltarea structurilor de primire turistică în zonele în care se înregistrează deficit de spații de cazare; modernizarea, extinderea și diversificarea infrastructurii de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice; modernizarea și extinderea infrastructurii turistice pentru tineret; reabilitarea spațiilor cu destinație culturală și dezvoltarea infrastructurii culturale inovatoare

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	20	
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	-1	0	0	0	0	-0.17
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	-1	-1	-1	-1	-0.67
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	1	1	2	1	2	1	1.33
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	1	1.50
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin POR, asupra calității factorilor de mediu	1	1	2	2	2	0	1.33
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura	1	1	2	2	2	1	1.50

		de transport și de turism propuse prin PDR .							
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	1	2	1	1.33
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin POR	0	1	2	2	2	1	1.33
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	1	2	2	2	1	1.33
13	Prevenire riscuri	Prevenirea riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	0	1	0	0	0	0	0.17
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	0	-1	2	2	2	0	0.83
15		Asigurarea premiselor pentru un turim durabil	1	1	2	2	2	1	1.50
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.67

Concluzie: Se apreciază că P 5.2 per total va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 - + 1,, în special ca rezultat al investițiilor în domeniul infrastructurii regionale de cazare cu potențiale efecte pozitive asupra calității vieții. Impactul negativ pentru OMR 1,2,3,4,5, este legat de potențiale surse de poluare punctiforme pentru aer, ape, sol și biodiversitate dar și de problema gestionării incorecte a deșeurilor generate din activitățile din reabilitare/modernizare, extindere construcții etc. Afectarea unor areale naturale este de asemenea posibilă având în vedere activitățile de construcții și faptul că multe activități turistice se pot dezvolta în zona ariilor naturale protejate, producând un deranj pentru faună, datorat zgomotului resimțit în faza de construcție. Impactul negativ se va manifesta pe termen scurt și numai în faza de reabilitare/construcție.

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice

Susținerea formelor de turism tematic și a celor de turism alternativ; sprijinirea activităților de promovare și informare ale OMD și dezvoltarea activităților economice conexe turismului

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	0	0	0	0	0	0.00
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	0	0	0	0	0	0.00
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	0	0	0	0	0.00
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	1	2	2	2	1	1.33
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	1	2	2	2	1	1.33
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	0	1	2	2	2	1	1.33
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	1	1	2	2	2	1	1.50
9		Asigurarea accesului populației la	1	1	2	2	2	1	1.50

		infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR							
		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	2	2	1	1.50
10	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	0	0	0	0	0	0.00
11	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	0	0	0	0	0	0.00
12	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	0	0	0	0	0	0.00
13	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea unor practici de consum și producție sustenabile/Decuplarea creșterii economice de degradarea mediului prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată. Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
14		Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	0	1	2	2	2	1	1.33
15	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.79

Concluzie: P P 5.3, per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1 în special ca rezultat al susținerii și promovării turismului alternativ

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 5.Turism și Patrimoniu cultural

P.5.4. Asigurarea forței calificate de muncă în turism

Atragerea și menținerea forței calificate de muncă în turism; pregătirea profesională inițială și formarea profesională continuă a forței de muncă în turism

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	0	0	0	0	0	0.00
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	0	0	0	0	0	0.00
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	0	0	0	0	0.00
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	0	0	0	0	0	0	0.00
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	0	0	0	0	0	0	0.00
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	0	0	0	0	0	0	0.00
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de	0	0	0	0	0	0	0.00

		transport și de turism propuse prin PDR							
		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	2	2	1	1.50
10	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin POR	0	0	0	0	0	0	0.00
11	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	0	0	0	0	0	0.00
12	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	0	0	0	0	0	0.00
13	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea unor practici de consum și producție sustenabile/Decuplarea creșterii economice de degradarea mediului prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată. Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	0	0	0	0	0	0	0.00
14		Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	0	0	0	0	0	0	0.00
15	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.18

Concluzie: P 5.4, per total, va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 +1 în special asupra populației de la nivelul Regiunii Centru ca rezultat al atragerii forței de muncă calificată în turism alternativ

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura

P.6.1.Eficientizarea activităților de prelucrare a produselor agricole și îmbunătățirea pregătirii agricole, susținerea activităților profesionale a Fermierilor

Măsuri specifice de tipul: crearea și modernizarea centrelor logistice pentru agricultură, dezvoltarea centrelor de servicii pentru agricultură, crearea și modernizarea unităților mici și mijlocii de procesare a produselor agricole, susținerea tinerilor fermieri și a specialiștilor agricoli și susținerea perfecționării profesionale a fermierilor și a serviciilor de consultanță agricolă

Nr. crt		Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
	Aspecte de mediu relevante PDR	Punctaj			-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+1 pozitiv la nivel local	+1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	-1	0	0	0	0	-0.17
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	-1	-1	-1	-1	-0.67
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	1	1	2	2	2	1	1.50
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	1	1.50
8	Populația și sănătatea	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte	1	1	2	2	2	0	1.33

	umană	propuse prin POR, asupra calității factorilor de mediu							
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR	1	1	2	2	2	1	1.50
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	2	2	1	1.50
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	1	2	2	2	1	1.33
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	1	2	2	2	1	1.33
13	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	1	0	0	0	1	0.33
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea unor practici de consum și producție sustenabile/Decuplarea creșterii economice de degradarea mediului prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată. Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
15		Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.74

Concluzie: Se apreciază că P 6.1 per total va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 - + 1,, în special ca rezultat al investițiilor în modernizarea centrelor logistice pentru agricultură, dezvoltarea centrelor de servicii pentru agricultură, crearea și modernizarea unităților mici și mijlocii de procesare a produselor agricole, susținerea tinerilor fermieri și a specialiștilor agricoli și susținerea perfecționării profesionale a fermierilor și a serviciilor de consultanță agricolă cu potențiale efecte pozitive asupra populației și creșterii calității vieții. Impactul negativ pentru OMR 1,2,3,4,5, este legat de potențiale surse de poluare punctiforme pentru aer, ape, sol și biodiversitate dar și de problema gestionării incorecte a deșeurilor generate din activitățile din modernizare, construcții etc. Afectarea unor areale naturale este de asemenea posibilă având în vedere activitățile de construcții și faptul că multe activități agricole se pot dezvolta în zona ariilor naturale protejate, producând un deranj pentru faună, datorat zgomotului resimțit în faza de construcție. Impactul negativ se va manifesta pe termen scurt și numai în faza de reabilitare/construcție.

$I_c = 0 - +1$	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
----------------	--

DS 6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura

P.6.2. Susținerea activităților agricole în zonele montane

Susținerea înființării de microunități de prelucrare industrială a materiilor prime agricole în zonele montane; instituirea unui sistem de plăți compensatorii, specifice zonei montane și susținerea activă a alternativelor economice viabile pentru păstrarea practicilor tradiționale; sprijinirea printr-un sistem de prime a producătorilor din aria montană care realizează produse cu certificări DOP - Denumire de Origine Protejată, IGP – Indicație Geografică Protejată, STG – Specialitate Tradițională Garantată

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	-1	0	0	0	0	-0.17
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	-1	-1	-1	-1	-0.67
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	1	1	2	2	2	1	1.50
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	1	1.50
8	Populația și sănătatea	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte	1	1	2	2	2	0	1.33

	umană	propușe prin POR, asupra calității factorilor de mediu							
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propușe prin PDR	1	1	2	2	2	1	1.50
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	2	2	1	1.50
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propușe prin PDR	0	1	2	2	2	1	1.33
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	1	2	2	2	1	1.33
13	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	1	0	0	0	1	0.33
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea unor practici de consum și producție sustenabile/Decuplarea creșterii economice de degradarea mediului prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată. Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
15		Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propușe pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.74

Concluzie: Se apreciază că P 6.2 per total va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 - + 1, ca rezultat al înființării de microunități de prelucrare industrială a materiilor prime agricole în zonele montane, cu potențiale efecte pozitive asupra populației și creșterii calității vieții. Impactul negativ pentru OMR 1,2,3,4,5, este legat de potențiale surse de poluare punctiforme pentru aer, ape, sol și biodiversitate dar și de problema gestionării incorecte a deșeurilor generate din activitățile construcției și viitoarele activități de prelucrare industrială a materiilor prime.etc. Afectarea unor areale naturale este de asemenea posibilă având în vedere activitățile de construcții și ulterior activitatea unităților de prelucrare industrială ce se pot dezvolta în zona ariilor naturale protejate, producând un deranj pentru faună, datorat zgomotului resimțit atât în faza de construcție cât și în faza de operare. Impactul negativ privind zgomotul, se poate manifesta pe termen lung, în special datorită activităților de transport.

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura

P.6.3.Valorificarea superioară, într-o manieră durabilă, a potențialului silvic regional

Modernizarea exploatațiilor silvice prin susținerea achiziționării de mașini și echipamente specifice, dezvoltarea infrastructurii de transport forestier, stimularea utilizării în scop energetic a reziduurilor forestiere și agricole, susținerea acțiunilor de împădurire și întreținere a pădurilor, încurajarea certificării managementului forestier ca și management forestier responsabil și a companiilor din domeniu, dezvoltarea unor infrastructuri de colectare, depozitare și procesare a fructelor de pădure

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	-1	-2	-1	-2	0	-1.00
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	0	0	0	0	0	0.00
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	0	0	0	0	0	0.00
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	1	2	1	-1	0	0.50
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	1	2	2	2	0	1.17
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	1	1	2	2	2	1	1.50
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a	1	1	2	2	2	1	1.50

		monumentelor)							
8	Populația și sănătatea umană	Protectia sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	1	1	2	2	2	0	1.33
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR	1	1	2	2	2	1	1.50
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	2	2	1	1.50
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	1	2	2	2	1	1.33
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	1	2	2	2	1	1.33
13	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	1	0	0	0	1	0.33
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea unor practici de consum și producție sustenabile/Decuplarea creșterii economice de degradarea mediului prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată. Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
15		Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.96

Concluzie: Se apreciază că P 6.2 per total va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 - + 1, ca rezultat al stimulării utilizării în scop energetic a reziduurilor forestiere și agricole, susținerea acțiunilor de împădurire și întreținere a pădurilor, cu potențiale efecte pozitive asupra populației și creșterii calității vieții. Impactul negativ pentru OMR 1,2,3,4,5, este legat de potențiale surse de poluare punctiforme pentru aer, ape, sol, gestiunea incorectă a deșeurilor și biodiversitate dar și de problema dezvoltării infrastructurii de transport și implicit intensificarea traficului. Afectarea unor areale naturale este de asemenea posibilă având în vedere dezvoltarea unor infrastructuri de colectare, depozitare și ulterior activitatea unităților de prelucrare industrială ce se pot dezvolta în zona ariilor naturale protejate, producând un deranj pentru faună, datorat zgomotului resimțit din cauza intensificării traficului cât și în faza de procesare a fructelor de pădure. Impactul negativ privind zgomotul, se poate manifesta pe termen lung, în special datorită activităților de transport.

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura

P.6.4. Creșterea atractivității economice și diversificarea activităților economice în localitățile rurale

Suținerea afacerilor în domenii economice neagricole, crearea de noi instrumente financiare adaptate situației existente, îmbunătățirea abilităților și cunoștințelor antreprenoriale ale locuitorilor din mediul rural, conservarea și valorificarea durabilă a patrimoniului uman, cultural și natural locala, promovarea instrumentelor de întărire și recunoaștere a identității locale

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	0	0	0	0	0	0.00
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	-1	-2	-1	-2	-1	-1.17
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	0	0	0	0	0	0.00
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	-1	0	-1	-1	0	-0.50
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	1	1	2	2	2	1	1.50
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	1	1.50
8	Populația și sănătatea	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de	1	1	2	2	2	0	1.33

	umană	proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu							
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR	1	1	2	2	2	1	1.50
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	2	2	1	1.50
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	1	2	2	2	1	1.33
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	1	2	2	2	1	1.33
13	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	1	0	0	0	1	0.33
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea unor practici de consum și producție sustenabile/Decuplarea creșterii economice de degradarea mediului prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată. Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
15		Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.81

Concluzie: Se apreciază că P 6.4 per total va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 - + 1, ca rezultat al susținerii afacerilor în domeniul economic neagricol, cu potențiale efecte pozitive asupra populației și creșterii calității vieții. Impactul negativ pentru OMR 2 și 4 este legat de creșterea consumului de apă și creșterea cantității de deșuri.

$I_c = 0 - +1$	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
----------------	--

DS 6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura

P.6.5.Îmbunătățirea infrastructurii tehnico- edilitare a localităților rurale

Extinderea și modernizarea rețelelor de apă potabilă și de canalizare, extinderea și modernizarea serviciilor de colectare și gestionare a deșeurilor menajere, modernizarea rețelei de drumuri comunale, extinderea rețelelor de iluminat public și a sistemelor pentru asigurarea siguranței publice

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	1	1	2	2	2	1	1.50
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	1	2	2	2	1	1.33
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	1	1	2	2	2	1	1.50
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	1	1	2	2	2	1	1.50
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	1	1	2	2	2	1	1.50
8	Populația și	Protectia sănătății umane prin menținerea sau limitarea	1	1	2	2	2	0	1.33

	sănătatea umană	impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu							
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR	1	1	2	2	2	1	1.50
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	2	2	1	1.50
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin POR	0	1	2	2	2	1	1.33
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	1	2	2	2	1	1.33
13	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	1	0	0	0	1	0.33
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea unor practici de consum și producție sustenabile/Decuplarea creșterii economice de degradarea mediului prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată. Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
15		Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									1.15

Concluzie: Se apreciază că P 6.5 per total va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 - + 1, ca rezultat al măsurilor propuse, cu efecte pozitive directe asupra populației și creșterii calității vieții. Impactul negativ pentru OMR 1 este legat de lucrările de modernizarea rețelelor de apă potabilă și de canalizare, și modernizarea rețelei de drumuri comunale.

$I_c = 0 - +1$

- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile

DS 6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura

P.6.6.Dezvoltarea infrastructurii sociale, cultural-recreative și susținerea dezvoltării comunitare

Reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii sociale din mediul rural, reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii cultural-recreative din mediul rural, reabilitarea căminelor culturale, bibliotecilor, caselor comunale de cultură, caselor memoriale și minimuzeelor locale, sprijinirea cooperării între diverși actori și comunități rurale în cadrul unor acțiuni integrate vizând dezvoltarea teritorială

Nr. crt.	Aspecte de mediu relevante PDR	Obiectiv de mediu relevant	Impact direct	Impact indirect	Durata impactului	Scara impactului	Probabilitatea	Cumulativ negativ	Total
		Punctaj							
					-2 negativ pe termen lung	-2 negativ la nivel regional	-2 in general	-1 cumulativ negativ	
			-1 negativ	-1 negativ	-1 negativ pe termen scurt	-1 negativ la nivel local	-1 negativ rar	0 nu se cumulează	
			0 fără	0 fără	0 nu se aplică sau nu are impact	0 nu se aplică sau nu are impact	0 fără impact în general	+ 1 cumulativ pozitiv	
			+1 pozitiv	+1 pozitiv	+1 pozitiv pe termen scurt	+ 1 pozitiv la nivel local	+ 1 pozitiv rar		
					+2 pozitiv pe termen lung	+2 pozitiv la nivel regional	+2 pozitiv în general		
		Pondere %	40	10	10	10	10	10	20
1	Aer	Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	0	-1	0	0	0	0	-0.17
2	Apa de suprafață și subterană	Prevenirea poluării corpurilor de apă și menținerea calității și stării ecologice a apelor.	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
3	Sol și subsol	Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului	0	-1	-1	-1	-1	0	-0.67
4	Managementul deșeurilor	Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	0	0	-1	-1	-1	-1	-0.67
5	Biodiversitate	Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale	0	0	0	0	0	0	0.00
6	Peisajul și mediul vizual	Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	1	1	2	1	2	1	1.33
7	Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea în situ a bunurilor istorice și a	1	1	2	2	2	1	1.50

		monumentelor)							
8	Populația și sănătatea umană	Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	1	1	2	2	2	0	1.33
9		Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR	1	1	2	2	2	1	1.50
10		Îmbunătățirea condițiilor socio – economice pentru populație.	1	1	2	1	2	1	1.33
11	Eficiența energetică	Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	0	1	2	2	2	1	1.33
12	Schimbări climatice	Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	0	1	2	2	2	1	1.33
13	Prevenire riscuri	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice	0	1	0	0	0	0	0.17
14	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Promovarea unor practici de consum și producție sustenabile/Decuplarea creșterii economice de degradarea mediului prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată. Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	0	-1	2	2	2	0	0.83
15		Promovarea turismului care asigură un grad înalt de protecție a mediului.	1	1	2	2	2	1	1.50
16	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	1	1	2	2	2	0	1.33
TOTAL IMPACT									0.71

Concluzie: Se apreciază că P 6.6 per total va avea un impact pozitiv asupra mediului pe o scară de la 0 - + 1, în special ca rezultat al reabilitarea, modernizării și extinderii infrastructurii cultural-recreative din mediul rural, reabilitarea căminelor culturale, bibliotecilor, caselor comunale de cultură, caselor memoriale și minimuzeelor locale cu potențiale efecte pozitive asupra peisajului și mediului vizual și nu în ultimul rând al creșterii calității vieții. Impactul negativ pentru OMR 1,2,3,4, este legat de potențiale surse de poluare punctiforme pentru aer, ape, sol, dar și de problema gestionării incorecte a deșeurilor generate din activitățile din reabilitare/modernizare, extindere construcții etc. Impactul negativ se va manifesta pe termen scurt și numai în faza de reabilitare/construcție.

$I_c = 0 - +1$	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
----------------	--

4.13. Impactul cumulativ al investițiilor propuse prin Domeniile Strategice și Prioritățile de investiții

Analiza impactului cumulativ al investițiilor propuse prin toate Direcțiile Strategice și Priorități de Investiție a relevat că, programul va genera efecte pozitive asupra mediului.

DOMENII STRATEGICE	Nr. Ctr.	PRIORITĂȚI DE INVESTIȚII	Impact
1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă	1	P.1.1 Întărirea capacității administrative a autorităților publice locale în vederea implementării principiilor dezvoltării urbane integrate și sprijinirea cooperării la nivel microregional	1.15
	2	P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă	0.60
	3	P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazată pe cunoaștere	0.53
2.Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare	4	P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă	0.32
	5	P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică	0.52
	6	P.2.3 Susținerea sectorului regional de cercetare- dezvoltare pentru o creștere economică inteligentă	1.57
	7	P.2.4 Creșterea gradului de internaționalizare a economiei și sectorului regional de CDI	0.24
3.Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate	8	P.3.1. Îmbunătățirea calității, eficacității și relevanței ofertei educaționale regionale, a serviciilor și accesului la educație la toate nivelurile	0.36
	9	P.3.2. Sprijinirea măsurilor active de ocupare și modernizarea pieței muncii	0.32
	10	P.3.3. Dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile	0.36
	11	P.3.4. Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate	0.50
4.Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice	12	P.4.1.Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru	0.57
	13	P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară	0.86
	14	P.4.3Protejarea și conservarea biodiversității regionale	1.07
	15	P.4.4 Diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale	1.01
5.Turism și Patrimoniu cultural	16	P.5.1.Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear	0.77

	17	P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice	0.67
	18	P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice	0.79
	19	P.5.4. Asigurarea forței calificate de muncă în turism	0.18
6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura	20	P.6.1.Eficientizarea activitățilorde prelucrare a produselor agricole și îmbunătățirea pregătirii agricole, susținerea activităților profesionale a Fermierilor	0.74
	21	P.6.2. Susținerea activităților agricole în zonele montane	0.74
	22	P.6.3.Valorificarea superioară, într-o manieră durabilă, a potențialului silvic regional	0.96
	23	P.6.4. Creșterea atractivității economice și diversificarea activităților economice în localitățile rurale	0.81
	24	P.6.5.Îmbunătățirea infrastructurii tehnico- edilitare a localităților rurale	1.15
	25	P.6.6.Dezvoltarea infrastructurii sociale, cultural-recreative și susținerea dezvoltării comunitare	0.71
TOTAL IMPACT			0.70

I_c = 0 – +1	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
-------------------------------	---

Concluzionând cele de mai sus, se poate afirma că Evaluarea Strategică de Mediu prin impactul cumulativ, a relevat faptul că, pe total Domenii Strategice și Priorități de investiții, planul propus, va genera efecte pozitive asupra mediului.

Astfel, PDR 2021-2027, confirmă obiectivul general enunțat, prin care **Regiunea Centru să devină o regiune mai curată, atractivă pentru locuitorii săi și turiști, cu o economie competitivă bazată pe cunoaștere și inovare în care grija pentru mediu și utilizarea rațională și durabilă a resurselor să fie scopul fiecărui cetățean.**

Abordarea strategică a planului oferă un mare potențial pentru impacturi pozitive. Astfel Domeniile Strategice (DS) 4 și 5, cu Prioritățile de investiții (P) aferente și tipurile de acțiuni/măsură, este în mod evident concentrat pe probleme de protecție a mediului și dezvoltare socio-economică:

DS 4.Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice
P.4.1.Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru
P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară
P.4.3Protejarea și conservarea biodiversității regionale
P.4.4 Diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale

DS 5.Turism și Patrimoniu cultural
P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear
P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice
P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice

Prioritățile de investiții (P) mai sus menționate sunt în strânsă legătură cu politicile și strategiile de reducere a emisiilor de carbon, economia mediului și eficiența resurselor. Prin promovarea unor astfel de acțiuni, alte câteva domenii importante de mediu sunt legate direct sau indirect, prin inducerea unor efecte pozitive asupra mediului.

Sustenabilitatea activităților PDR este invocată ca principiu orizontal în cadrul tuturor domeniilor strategice. Cea mai concretă și evidentă raportare la acest principiu se face în cadrul acțiunilor DS 4, care combină propuneri de activități și investiții în cadrul următoarelor Priorități de investiții:

- P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară, în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră
- P.4.3 Protejarea și conservarea biodiversității regionale

DS 2, dedicată îmbunătățirii competitivității întreprinderilor mici și mijlocii, pe lângă efectele pozitive asupra mediului poate să genereze și efecte directe și indirecte negative, ca urmare a dezvoltării unor capacități de producție. În schimb, P.2.3 Susținerea sectorului regional de cercetare-dezvoltare pentru o creștere economică inteligentă, în care sunt propuse acțiuni specifice de inovare și dezvoltare tehnologică, în interrelație cu DS 4, poate genera efecte pozitive asupra mediului, atât prin propriile acțiuni, cât și prin cele eventual în conexiune cu DS 4.

Activitățile care au ca obiectiv concret reducerea emisiilor de carbon din cadrul DS 1, cele referitoare la inovare și promovarea unor tehnologii avansate, care să fie prietenoase cu mediu (dezvoltate în cadrul domeniilor strategice 1 și 4), precum și activitățile de protecție a patrimoniului cultural propuse în cadrul DS 5, se așteaptă de asemenea, să contribuie la dezvoltarea durabilă a regiunii.

Întregul plan arată un mare potențial de a mări beneficiile pentru mediu prin utilizarea legăturii și consistenței între acțiunile propuse de diferite Domenii Strategice.

Dezvoltarea infrastructurii de transport va contribui la optimizarea / fluidizarea traficului, centurile de ocolire reducând nivelul de poluare, în special în interiorul orașelor.

Promovarea unor alternative de transport, modernizarea parcului auto destinat transportului public vor conduce la reducerea emisiilor de carbon în aglomerările urbane. Planurile de mobilitate urbană durabilă vor fi realizate în scopul de a limita emisiile de gaze cu efect de seră cauzate de transport.

PDR 2021 - 2027 ia în considerare provocările specifice ale turismului, în cadrul acțiunilor propuse de DS 4, cum ar fi și conservarea și gestionarea durabilă a resurselor naturale.

Angajamentul pentru dezvoltarea durabilă trebuie susținut de măsuri de minimizare a utilizării resurselor și a poluării în zonele turistice.

Regenerarea și revitalizarea și modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare a spațiilor urbane degradate/abandonate, pot contribui la crearea condițiilor necesare pentru o dezvoltare urbană durabilă prin creșterea activităților economice, reincluderea terenurilor în circuitul social, sau, în cazul oraselor, ca rezerve pentru investiții viitoare.

PDR 2021 - 2027 pune accent pe activități inovatoare, incluzând domeniul protecției

mediului, industriei și serviciilor cu emisii scăzute de dioxid de carbon, protecția resurselor naturale și dezvoltarea durabilă.

În concluzie, PDR 2021 – 2027, prin obiectivul său general și prioritățile de investiții, în special cele care propun valorificarea potențialului local/regional (DS 6), va contribui la realizarea unei regiuni mai curate, mai atractivă pentru locuitori și turiști, la dezvoltarea socio-economică, în care grija pentru mediu și utilizarea rațională și durabilă a resurselor este pe primul plan.

5. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CAZUL IMPLEMENTĂRII PDR 2021-2027

5.1. Evoluția posibilă în situația implementării PDR 2021-2027

Nr ctr	Aspecte de mediu relevante PDR	Evoluția posibilă în situația implementării PDR 2021-2027	Impact estimat în cazul implementării PDR
1	Aer	<p>Prin angajamentele asumate, România trebuie să se conformeze și să ia toate măsurile privind reducerea emisiilor de poluanți atmosferici și îmbunătățirea calității aerului, pentru a atinge țintele propuse.</p> <p>În cazul implementării PDR, se vor putea atinge țintele de reducere a emisiilor de poluanți reducându-se poluarea generată de traficul urban și de sistemele învechite și ineficiente de încălzire sau iluminat.</p> <p>Modernizarea rețelor rutiere naționale și județene vor reduce disconfortul creat de trafic, zgomot și poluarea atmosferică.</p> <p>Realizarea, acțiunilor propuse în cadrul priorităților de investiții P 2.1 și P 2.3, ar conduce la o îmbunătățire a situației actuale de emisii în apă, aer, sol sau de generare de deșeuri, ca urmare a introducerii noilor tehnologii de producție, cât și din punct de vedere al capacităților de producție. În acest caz, producția ar crește și ar scădea emisiile în atmosferă. Procesele tehnologice moderne, vor funcționa cu consumuri energetice, utilități și materii prime reduse și, în consecință va scădea poluarea la nivel local și regional. Implementarea PDR prin DS 4 și P 4.2, promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și P 4.1, va conduce la o reducere a poluării.</p>	Potențial impact pozitiv.
2	Apa de suprafață și subteran	<p>Implementarea unor acțiuni propuse, în special în cadrul P 2.1 și P 2.4, va însemna reducerea riscului de a avea contribuții suplimentare la poluarea apelor de suprafață sau subterane.</p> <p>Nu vor exista consumuri suplimentare de ape în procese tehnologice noi, dar nici nu vor fi reduse consumurile de apă în procese tehnologice existente.</p> <p>În schimb pentru procesele tehnologice existente nu va</p>	Potențial impact pozitiv, dar și potențial impact negativ

		exista opțiunea de inovare a procesului sau reducere a consumurilor de apă prin re tehnologizare. Nu se poate asigura faptul că vor fi doar evoluții pozitive privind îmbunătățirea calității corpurilor de apă de suprafață și subterană, prin implementarea activităților susținute de PDR.	
3	Sol și subsol	Factorul de mediu sol poate fi puțin afectat de acțiunile propuse în cadrul PDR. DS prioritară cu cel mai posibil impact negativ asupra solului ar fi DS 1, DS 2 și DS 5, care prevăd realizarea unor proiecte de construcții sau reabilitări de drumuri. De asemenea, dezvoltarea unor capacități de producție, acțiuni propuse în cadrul DS2, pot să influențeze negativ solul, fie punctiform prin posibile deversări locale, fie prin creșterea unor debite de poluanți în atmosferă și afectarea suprafețelor de teren. Aceste situații sunt foarte puțin probabile, iar implementarea PDR poate să contribuie pozitiv la reabilitarea și refacerea unor suprafețe de teren degradate sau abandonate.	Potențial impact pozitiv.
4	Managementul deșeurilor	Implementarea politicilor de management al deșeurilor prevede necesitatea promovării investițiilor în inovare, cercetare și adoptarea tehnologiilor avansate pentru reducerea cantității de deșeuri generate. Diminuarea deșeurilor din construcții și economia de materiale investite în noi structuri ocupă un loc important în strategiile de dezvoltare durabilă a localităților. Astfel DS 2 și 4 vor avea un impact pozitiv asupra mediului prin promovarea unor astfel de acțiuni. Implementarea activităților de reabilitare a infrastructurilor industriale și rezidențiale, publice, rutiere, vor conduce la o îmbunătățire a tuturor factorilor de mediu.	Potențial impact pozitiv
5	Biodiversitate	Unele probleme legate de biodiversitate pot să apară în cazul implementării acțiunilor din cadrul DS 1 P 1.2, DS 2 P 1.3, DS 5 și DS 6 P 6.1, P 6.2, P 6.3 ale PDR, ca urmare a dezvoltării unor activități în domeniul turismului sau de infrastructură de transport în arii naturale protejate de interes național sau comunitar sau în apropierea acestora. Deasemeni, se propune dezvoltarea activităților agricole pe terenuri agricole sau în zonele montane, care pot fi situate în interiorul ariilor protejate sau în vecinătatea acestora. Acțiunile propuse prin PDR în domeniul turismului au ca și componentă principală sustenabilitatea, conservarea și gestionarea durabilă a resurselor naturale și culturale, reducerea la minimum a utilizării resurselor și a poluării în cadrul destinațiilor turistice, inclusiv producerea de deșeuri, gestionarea schimbării în interesul bunăstării comunității. De asemenea, acțiunile prevăzute în cadrul DS 1 P 1.2, referitoare la	Potențial impact pozitiv, dar și potențial impact negativ asupra biodiversității

		<p>relizarea sau modernizarea infrastructurii pentru interconectivitate, se așteaptă să aibă loc doar pe infrastructuri existente, fără afectarea altor areale. Prin urmare, prin implementarea PDR DS 4 P 4.1 – P 4.4, cu referire directă la îmbunătățirea protecției naturii și a biodiversității și reducerea poluării, va produce numai efecte pozitive Prin implementarea PDR se poate garanta o mai bună conservare a biodiversității și o reducere considerabilă a poluării la nivelul Regiunii Centru.</p>	
6	Peisajul și mediu vizual	<p>Investițiile și acțiunile propuse în cadrul DS 1 P 1.3, vor contribui la regenerarea spațiilor urbane degradate, inclusiv reintroducerea în circuitul urban a terenurilor neutilizate; valorificarea terenurilor neutilizate, inclusiv investiții în modernizarea și asigurarea de utilități în aceste zone. Implementarea acestor măsuri, vor contribui la îmbunătățirea aspectului vizual, creșterea suprafeței de spațiu verde pe cap de locuitor, cu efecte directe asupra stării de sănătate a populației</p> <p>Reducerea cantităților de deșeurii din construcții și economia de materiale investite în noi structuri ocupă un loc important în strategiile de dezvoltare durabilă a orașelor.</p> <p>Implementarea măsurilor referitoare la peisaj din cadrul PDR va conduce la o îmbunătățire a situației actuale prin reutilizarea și refuncționalizarea diferitelor zone din interiorul orașelor.</p>	Potențial impact pozitiv.
7	Patrimoniul cultural	<p>Implementarea PDR, prin DS 5, va contribui la conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, reabilitarea stațiunilor balneoclimaterice, creșterea numărului de locuri de muncă și promovarea turismului, facilitând astfel implementarea unor măsuri de protecție și promovare a acestora. De asemenea se propune restaurarea, consolidarea, protecția și conservarea monumentelor istorice.</p> <p>Implementarea măsurilor referitoare la patrimoniul cultural din cadrul PDR va conduce la o îmbunătățire a situației actuale prin oportunitățile de conservare și protecție a patrimoniului cultural și natural, oferite de plan.</p>	Potențial impact pozitiv

8	Popuția și sănătatea umană	Prin implementarea acțiunilor prevăzute în PDR, privind consumul de combustibil datorat sistemelor neperformante de încălzire și iluminat, traficul congestionat, inexistența arterelor de ocolire a localităților, vor conduce la o creștere a calității factorului de mediu aer și implicit la o îmbunătățire a stării de sănătate a populației. Implementarea acțiunilor prevăzute în cadrul tuturor Domeniilor Strategice, vor contribui la creșterea calității vieții atât în zonele urbane cât și cele rurale.	Potențial impact pozitiv.
9	Eficiență energetică	Promovarea eficienței energetice în infrastructura publică, inclusiv clădiri publice și în sectorul locuințelor, va reduce consumul de combustibili convenționali. Prin implementarea măsurilor propuse prin PDR, privind eficiența energetică, se vor reduce considerabil emisiile de gaze cu efect de seră.	Potențial impact pozitiv.
10	Schimbări climatice	Implementarea PDR, va reduce consumul de combustibili convenționali, va crește eficiența energetică în infrastructura publică, inclusiv clădiri publice și în sectorul locuințelor. Prin implementarea măsurilor propuse prin PDR, privind utilizarea energiilor regenerabile, creșterea eficienței energetice și promovarea mobilității urbane, se vor reduce considerabil emisiile de gaze cu efect de seră.	Potențial impact pozitiv.

11	Prevenire riscuri	<p>PDR, prin DS 2, P 2.2 se prevede extinderea infrastructurii regionale și locale de sprijinire a afacerilor (parcuri industriale, zone industriale, platforme logistice, incubatoare de afaceri, centre de afaceri, camere de comerț etc). Iar P 2.3, prevede dezvoltarea parcurilor științifice și tehnologice sau modernizarea celor existente. Unele din acestea pot intra sub incidența legislației privind accidentele majore în care sunt implicate substanțe chimice periculoase, dar și sub incidența legislației privind riscurile naturale (riscurile la inundații sau alunecări). Prin implemntrea PDR, cel puțin referitor la aceste tipuri de acțiuni propuse de PDR, riscurile naturale și accidentele antropice pot fi diminuate dacă amplasarea obiectivelor noi se va face cu respectarea Regulamentului Local de Urbanism, Acțiunile de reabilitare a clădirilor, prevăzute de domeniile strategice 3 și 4, vor contribui în mod pozitiv la reducerea riscului la posibile dezaastre naturale, astfel încât implemntarea PDR va avea efecte pozitive. Implemntarea acțiunilor prevăzute în cadrul DS 1 a PDR, referitoare la legături rutiere secundare reabilitate și nou construite către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T (drumuri județene, drumuri expres, centuri ocolitoare cu statut de drum județean care asigură conectivitatea directă sau indirectă la rețeaua de bază – TEN-T) și soluții pentru decongestionarea/ fluidizarea traficului (pasaje, extinderi la 4 benzi, măsuri de siguranță) va avea un impact pozitiv asupra mediului dar și asupra stării de sănătate a cetățenilor, ca urmare a îmbunătățirii situației actuale referitoare la accesibilitate și timpul de intervenție în situații de urgență.</p> <p>Prin DS 4 P 4.4 se propun măsuri privind diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale (ex. dezvoltarea infrastructurii de monitorizare și avertizare a fenomenelor hidrometeorologice severe, împăduriri etc.</p> <p>Modernizarea infrastructurii, va genera scăderi ale emisiilor din trafic, respectiv consumuri specifice de combustibili mai mici, dezvoltarea infrastructurii de monitorizare și avertizare a fenomenelor hidrometeorologice severe, împăduriri vor produce efecte pozitive asupra mediului si implicit asupra schimbărilor climatice, generatoare de intensificarea riscurilor naturale.</p>	Potențial impact pozitiv.
12	Conservarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale	Prin neimplementarea acțiunilor prevăzute în PDR, consumul de combustibil datorat sistemelor neperformante de încălzire și iluminat, traficul congestionat, inexistența arterelor de ocolire a localităților, suprafețele de spațiu verde pe cap de	Potențial impact pozitiv.

		<p>locuitor insuficiente, va conduce la o scădere a calității factorului de mediu aer și implicit ar putea fi afectată sănătatea populației.</p> <p>Implementarea PDR, pentru acțiunile prevăzute mai sus și acțiunile prevăzute în domeniul turismului, vor conduce la realizarea unor investiții în sectorul balnear, modernizarea unor capacități turistice existente sau realizarea altora noi, la realizarea priorităților de investiții în infrastructura aferentă. Aceste investiții vor conduce la o creștere a calității vieții și a sănătății umane, la creșterea numărului de turiști, la crearea de noi locuri de muncă și nu în ultimul rând la o creștere economică la nivelul Regiunii Centru. Realizarea obiectivelor propuse prin PDR va conduce la o îmbunătățire a actualei infrastructuri turistice. Se vor realiza sisteme corespunzătoare de tratare a apelor, colectarea corespunzătoare a deșeurilor, exploatare durabilă a resurselor etc), va limita aportul unor poluări suplimentare ale mediului în cadrul destinațiilor turistice. Implementarea PDR pentru acțiunile prevăzute de DS 6, vor conduce la o valorificare superioară a resurselor agricole și silvice. Sprijinul acordat populației din mediul rural în domeniul eficientizării activităților de prelucrare a produselor agricole și silvice dar și a activităților neagricole, va contribui la dezvoltarea economică, cu efecte benefice asupra creșterii nivelului de trai al populației din Regiunea Centru.</p>	
13	Creșterea gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu	Informarea publicului va conduce la creșterea responsabilității și a gradului de conștientizare asupra problemelor de mediu.	Potențial impact pozitiv.

6. EFECTE TRANSFRONTIERA SI CUMULATIVE

6.1. Impactul transfrontalier

Nu au fost identificate efecte transfrontaliere. Având în vedere distanța dintre limitele Regiunii Centru și limita frontierei României, în special cu limita frontierei de vest, considerăm că nu se pune problema unui impact transfrontalier.

6.2. Impactul cumulativ, efecte sinergice

În ce privește impactul cumulativ, al două sau mai multe proiecte care prin funcționare să conducă la apariția unui efect de sinergism, nu excludem apariția unui astfel de impact. Este posibilă apariția unui impact cumulativ, datorat amplasării unor obiective noi, identificate la DS 1, în apropierea, unor unități industriale, care prin funcționare și dezvoltare viitoare să conducă la

manifestarea unor efecte de sinergism și să genereze disconfort populației din zona și ecosistemului.

Având în vedere că nu sunt cunoscute amplasamentele concrete ale noilor obiective industriale pentru toate proiectele de investiții, care ar putea fi susceptibile de un impact semnificativ asupra mediului și care ar putea dezvolta un efect de sinergism, vor fi supuse evaluărilor specifice, evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte și evaluarea adecvată, dacă aceste proiecte vor fi amplasate în vecinătatea altor unități industriale cu care ar putea produce efectul cumulativ sau de sinergism, sau în vecinătatea ariilor protejate.

7. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI EFECTELE NEGATIVE

7.1. Măsuri generale

Măsurile generale se aplică tuturor domeniilor strategice și priorităților de investiții, respectiv acțiunilor propuse în cadrul PDR. Aceste măsuri vor trebui să asigure și se referă, în principal la:

- Etapizarea lucrărilor de construcție a proiectelor 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;
 - Abordarea tuturor aspectelor care privesc etapa de construcție în cadrul evaluărilor privind impactul asupra mediului, pornind de la amplasarea organizării de șantier până la construcția de drumuri tehnologice și asigurarea utilităților;
 - Evitarea amplasării proiectelor noi 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;
 - 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.
- Proiectele noi propuse în cadrul PDR, trebuie să corespundă măsurilor cuprinse în strategiile și planurile naționale privind schimbările climatice, calitatea aerului, calitatea apei (Planurile de Management ale bazinelor hidrografice), managementul deșeurilor, protejarea biodiversității.
 - Toate acțiunile PDR care generează proiecte care ar putea avea un impact semnificativ asupra mediului, trebuie supuse evaluărilor specifice (evaluare de mediu pentru planuri și programe, evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte și evaluarea adecvată). Prin implementarea cerințelor de evaluare adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes național și comunitar, 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. De asemenea, se stabilesc și se

urmăresc indicatorii de monitorizare ai speciilor și habitatelor pentru activitățile ce se desfășoară în arii protejate.

- Trebuie să se asigure faptul că se vor implementa efectiv măsurile și condițiile conținute în deciziile emise de autoritatea competentă de protecția mediului privind evaluarea impactului asupra mediului, evaluarea adecvată. Astfel, în timpul realizării proiectelor, investițiilor beneficiarul trebuie să asigure un control efectiv al implementării măsurilor relevante pentru proiectul respectiv.
- Implementarea priorităților de investiții PDR ce prevăd utilizarea resurselor naturale de ape de suprafață sau subterane trebuie coordonată cu planurile de management și planurile de amenajare ale bazinelor hidrografice în privința eligibilității în raport cu obiectivele de mediu și măsurile planificate de realizare a stării bune a apei (stabilite prin obiectivele planurilor de management).
- Implementarea unor acțiuni din cadrul priorităților de investiții din cadrul PDR referitoare la captări de apă din corpuri de apă de suprafață sau subterane supuse autorizării conform legislației de ape, vor fi permise cu condiția respectării condițiilor prevăzute de legislația în vigoare și a reglementărilor subsecvente aplicabile.
- Soluțiile de proiectare pentru construcția, re tehnologizarea și reconstrucția amplasamentelor ce urmează a fi construite trebuie să țină cont de condițiile impuse în :
 - Rezultatele studiilor geologice, geotehnice și hidrogeologice;
 - Cerințele legislației de ape privind zonele de protecție sanitară din jurul surselor de apă și instalațiilor de alimentare cu apă potabilă și surselor de ape minerale utilizate în scopuri terapeutice, profilactice, potabile și de igienă
- Atunci când este necesară realizarea unor lucrări în zonele de protecție sanitară se vor lua măsuri de prevenire și eliminare a oricăror forme de impact negativ asupra stării cantitative și calitative a apei aflate în apropierea instalațiilor de captare.
- În cazul în care sistemul de monitorizare indică efecte negative neașteptate asupra mediului, generate de implementarea unor proiecte realizate în cadrul PDR, se vor propune măsuri de corecție.
- În situații de urgență (cutremure, inundații, poluări accidentale) trebuie impuse și respectate măsurile de reducere și atenuare a efectelor negative prevăzute în legislație.

7.2. Măsuri specifice pe Domenii Strategice și Obiective Specifice, acțiuni, și măsuri specifice

Domenii strategice	Priorități de investiții	Acțiuni/Măsuri propuse	Măsuri specifice
1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă	P.1.1 Întărirea capacității administrative a autorităților publice locale în vederea implementării principiilor dezvoltării urbane integrate și sprijinirea cooperării la nivel microregional	Creșterea capacității umane din cadrul APL-urilor în vederea îmbunătățirii procesului de planificare urbană, consolidarea instrumentelor de planificare spațială, elaborarea și implementarea strategiilor integrate de dezvoltare urbană (SIDU), consolidarea capacității structurilor de guvernare la niveluri multiple, diversificarea formelor de cooperare între structurile administrației publice locale, consolidarea instituțiilor cu rol în planificarea și gestionarea proceselor de dezvoltare a teritoriului, sprijinirea elaborării și implementării strategiilor teritoriale integrate la nivel microregional prin utilizarea de instrumente de tip ITI (investiții teritoriale integrate)	
	P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă	1.2.1.Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii regionale de transport pentru creșterea accesibilității localităților urbane și rurale la rețeaua națională de transport și la rețeaua TEN-T (accelerarea lucrărilor de execuție a autostrăzilor începute în perioada 2014-2020, modernizarea și creșterea capacității de transport a drumurilor de importanță regională care asigură conexiunile la rețeaua TEN-T, realizarea de noi legături rutiere către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T, realizarea de centuri ocolitoare, realizarea de noi drumuri locale care să deservească zonele metropolitane și zonele urbane funcționale, continuarea investițiilor în infrastructura feroviară începute în perioada 2014-2020, inclusiv a celor pentru modernizarea, creșterea siguranței și accesibilizarea gărilor, modernizarea materialului rulant, informatizarea transportului feroviar, modernizarea platformelor pentru transportul de mărfuri și construirea de noi terminale de transport intermodal, accelerarea execuției aeroportului de la Brașov-Ghimbav), continuarea modernizării și extinderii aeroporturilor din Tîrgu Mureș și Sibiu, realizarea, reabilitarea infrastructurilor pentru heliporturi și aerodromuri pentru aparate de zbor de mici dimensiuni 1.2.2.Dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă și îmbunătățirea conectivității digitale în mediul urban și cel rural	Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene. Pentru proiectele ce se vor desfășura în situri Natura 2000 sau în vecinătatea acestora, deșeurile menajere din cadrul organizărilor de șantier, vor fi evacuate zilnic, pentru a nu atrage mamifere sau păsări aflate în căutarea hranei.
	P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazată pe cunoaștere	Sprijinirea mobilității urbane durabile (asistență specifică prin finanțarea actualizării/ elaborării și a monitorizării PMUD –urilor pentru municipii, orașe și zone metropolitane, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport la nivel urban/metropolitan (construirea de centuri rutiere, extinderea, modernizarea liniilor de tramvai, dezvoltarea unor culoare de mobilitate, achiziționarea de troleibuze și/sau autobuze, achiziționarea sau modernizarea de material rulant etc), dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, în special puncte de realimentare sau reîncărcare, extinderea, reconstruirea sau modernizarea pistelor ciclabile, digitalizarea transportului urban, implementarea de sisteme de măsurare și	

		<p>monitorizare a calității aerului și a poluării fonice, dezvoltarea de parteneriate:(UAT, companii de transport public, firme IT, ONGuri)</p> <p>Extinderea digitalizării serviciilor administrației publicelocale și implementarea de soluții SMART City prin Măsuri ce vizează extinderea digitalizării serviciilor administrației publice locale și implementarea de soluții SMART City (dezvoltarea infrastructurii software și hardware)</p> <p>Creșterea coeziunii economice și sociale a orașelor prin implementarea de strategii de dezvoltare locală integrate la nivel de zone urbane marginalizate și prin sprijinirea acțiunilor de regenerare urbană</p> <p>Revitalizarea economică și socială a orașelor mici precum și a localităților urbane monoindustriale</p> <p>Creșterea capacității autorităților publice din oraselor mici și cele monoindustriale de a elabora și implementa planuri și strategii integrate de dezvoltare locale, modernizarea și digitalizarea serviciilor administrației publice, modernizarea infrastructurii de tehnico-edilitare, a spațiilor urbane degradate/ abandonate</p> <p>dezvoltarea infrastructurii locale de afaceri, reabilitarea și modernizarea infrastructurilor de educație, de sănătate, sociale și culturale și modernizarea serviciilor aferente, conservarea, restaurarea și valorificarea patrimoniului cultural (inclusiv religios), dezvoltarea unor infrastructuri de bază necesare dezvoltării activităților turistice (rețele edilitare, drumuri de acces)</p>	
2.Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare	P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă	Sprijinirea investițiilor de modernizare tehnologică și a activităților de inovare ale IMM-urilor; susținerea digitalizării IMM-urilor; stimularea creării entităților economice bazate pe aplicarea rezultatelor cercetării; sprijinirea entităților economice bazate pe cercetare în primii 3 ani de viață; dezvoltarea centrelor/entități de transfer tehnologic și a centrelor de inovare	Promovarea și dezvoltare de activități economice inovative, inclusiv In domeniul tehnologiilor de protecția mediului sau al altor procese inovative, care au o componentă credibilă de sustenabilitate, cum ar fi eficiență energetică, reducerea consumului de materii prime și utilități, minimizarea deșeurilor la sursă, îmbunătățirea sistemelor de epurare a apelor uzate etc
	P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică	Extinderea infrastructurii regionale și locale de sprijinire a afacerilor (parcuri industriale, zone industriale, platforme logistice, incubatoare de afaceri, centre de afaceri, camere de comerț etc), extinderea și diversificarea gamei de servicii oferite de către structurile de sprijin pentru afaceri; susținerea activității clusterelor inovative și ale altor structuri și rețele de cooperare precum și a activităților de promovare economică	Realizarea de obiective economice noi, extinderea capacităților de producție, modernizarea sau realizarea de noi obiective turistice și de agrement, de învățământ, etc trebuie să se facă cu asigurarea sistemelor corespunzătoare de epurare a apelor uzate și cu asigurarea parametrilor de calitate pentru deversare a acestora în sursele de apă de suprafață, cu respectarea valorilor maxim admise pentru indicatorii prevăzuți de legislația în vigoare.
	P.2.3 Susținerea sectorului regional de cercetare- dezvoltare pentru o creștere economică inteligentă	Dezvoltarea infrastructurilor de CDI din cadrul entităților publice (universități, centre, institute de cercetare etc) și private; susținerea activităților de cercetare-dezvoltare derulate în cadrul entităților publice și private de CDI, dezvoltarea de platforme de cooperare și susținerea parteneriatelor între instituții de cercetare, companii și autorități publice; stimularea creării entităților economice bazate pe aplicarea rezultatelor cercetării, sprijinirea entităților economice bazate pe cercetare în primii 3	Asigurarea infrastructurii rutiere corespunzătoare pentru noile capacități de producție, școli, unități turistice, etc se va realiza astfel încât să nu fie generate noxe suplimentare prin aglomerarea traficului. Amplasarea unor noi obiective industriale trebuie făcute cu respectarea distanțelor de protecție sanitară prevăzute de reglementările în vigoare.

	ani de viață, în domeniile de specializare inteligentă și alte domenii cu contribuție substanțială la creșterea economică a regiunii, inclusiv domenii emergente, susținerea participării entităților de CDI și a companiilor în programe europene de Cercetare, dezvoltarea parcurilor științifice și tehnologice, formarea personalului din CDI pentru a se adapta noilor competențe cerute de dezvoltarea tehnologică inclusiv în domeniile de specializare inteligentă	Măsuri de prevenire a afectării unor suprafețe de teren poluate și a apelor de suprafață ca urmare a creșterii debitelor masice de poluanți evacuați. Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației. Pentru proiectele ce se vor desfășura în vecinătatea siturilor Natura 2000, deșeurile menajere din cadrul organizărilor de șantier, vor fi evacuate zilnic, pentru a nu atrage mamifere sau păsări aflate în căutarea hranei. Impunerea unor măsuri vizând amenajări pentru protecția mediului cum ar fi perdele forestiere cu rol de protecție împotriva poluării cu gaze sau fonice.	
	P.2.4 Creșterea gradului de internaționalizare a economiei și sectorului regional de CDI	Sprrijinirea participării IMM-urilor la diverse rețele internaționale de cooperare economică; conectarea clusterelor inovative și a altor structuri și rețele de cooperare la marile rețele europene de sprijinire a companiilor și dezvoltarea de parteneriate internaționale, extinderea participării active a instituțiilor de cercetare în rețelele europene și dezvoltarea de parteneriate cu instituții de cercetare din străinătate, participarea IMM-urilor și organizațiilor CDI în structuri, parteneriate și programe de colaborare, inclusiv în KIC-uri (Knowledge Innovation Communities)	
3. Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate	P.3.1. Îmbunătățirea calității, eficacității și relevanței ofertei educaționale regionale, a serviciilor și accesului la educație la toate nivelurile	Reabilitarea și modernizarea infrastructurii educaționale și a procesului de educație în sistemul de învățământ profesional și tehnic; sprijinirea modernizării învățământului terțiar; digitalizarea educației și formării profesionale; creșterea accesului la educație a grupurilor dezavantajate social; stimularea participării adulților la educația continuă și dezvoltarea sistemului de învățare pe parcursul întregii vieți	Asigurarea condițiilor necesare pentru gestionarea conform prevederilor legale a apelor uzate rezultate de la unitățile de învățământ și educație. Materialele și deșeurile de construcții vor fi eliminate numai în locurile destinate acestui scop. Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene.
	P.3.2. Sprijinirea măsurilor active de ocupare și modernizarea pieței muncii	Sprrijinirea antreprenorialului ca măsură de creștere a ocupării; sprijinirea accesului pe piața muncii a persoanelor din grupurile dezavantajate social; stimularea intrării tinerilor pe piața muncii; modernizarea mecanismului și diversificarea serviciilor de intermediere și plasare a forței de muncă; dezvoltarea și modernizarea sistemului de formare profesională continuă; încurajarea mobilității geografice a forței de muncă și menținerii vârstnicilor	Asigurarea condițiilor necesare pentru gestionarea conform prevederilor legale a apelor uzate rezultate de la unitățile de învățământ și educație. Materialele și deșeurile de construcții vor fi eliminate numai în locurile destinate acestui scop. Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene.
	P.3.3. Dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile	Extinderea, construcția, reabilitarea, dezvoltarea, modernizarea și dotarea infrastructurii sociale; dezvoltarea și diversificarea serviciilor sociale integrate și a altor servicii adaptate nevoilor comunităților și persoanelor din grupuri vulnerabile; creșterea capacității administrației și altor structuri publice și private de a furniza servicii de calitate și adaptate nevoilor persoanelor din grupurile vulnerabile	Asigurarea condițiilor necesare pentru gestionarea conform prevederilor legale a apelor uzate rezultate de la unitățile de învățământ și educație. Materialele și deșeurile de construcții vor fi eliminate numai în locurile destinate acestui scop. Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene.
	P.3.4. Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate, creșterea accesului și	Extinderea, reabilitarea, modernizarea și dotarea infrastructurii de sănătate de la nivel regional, județean și local; creșterea accesului la servicii medicale pentru persoanele vulnerabile și comunitățile	Asigurarea condițiilor necesare pentru gestionarea conform prevederilor legale a apelor uzate rezultate de la unitățile de învățământ și educație.

	îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate	marginalizate; digitalizare și sprijin pentru cercetare, dezvoltare, inovare în sănătate; creșterea capacității instituționale a administrației publice, unităților medicale și organizațiilor specializate de arăspunde nevoilor de sănătate ale populației și a dezvolta un parteneriat pentru sănătate	Materialele și deșeurile de construcții vor fi eliminate numai în locurile destinate acestui scop. Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene.
4. Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice	P.4.1. Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru	Infrastructura de mediu și servicii tehnico-edilitare; măsuri privind creșterea calității mediului în zonele urbane și peri- urbane precum și în zone afectate de poluare istorică; transport și mobilitatea urbană durabilă și inteligentă; creșterea capacității administrative a autorităților locale și județene, operatorilor de transport de a dezvolta proiecte demobilitate durabilă	Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene. Realizarea unor măsuri specifice de protecție a solului, refacerea suprafețelor afectate de construcții de drumuri, depozitari temporare de materiale de construcție. Impunerea unor măsuri vizând amenajări pentru protecția mediului cum ar fi perdele forestiere cu rol de protecție împotriva alunecărilor de teren, a înzăpezirii sau a poluării cu gaze sau fonice. Măsurile de protecție la zgomot, dacă este cazul, trebuie incluse în proiecte adiționale, individuale, ce conțin componente acustice arhitecturale și constructive.
	P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară	Eficiența energetică în clădirile publice și rezidențiale; sisteme energetice inteligente, bazate pe un consum redus de energie și creșterea utilizării SRE și combustibililor alternativi; măsuri privind creșterea capacității actorilor din mediul public și privat de a contribui la tranziția către economia circulară	Asigurarea condițiilor necesare pentru gestionarea conform prevederilor legale a apelor uzate rezultate de la unitățile de învățământ și educație. Materialele și deșeurile de construcții vor fi eliminate numai în locurile destinate acestui scop. Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene.
	P.4.3 Protejarea și conservarea biodiversității regionale	Măsuri privind conservarea și protecția SPA și SCI și a altor zone din Regiunea Centru	Măsuri specifice conform planurilor de management.
	P.4.4 Diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale	Măsuri privind diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale (ex. dezvoltarea infrastructurii de monitorizare și avertizare a fenomenelor hidro-meteorologice severe, împăduriri etc.	
5. Turism și	P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării	Conservarea, restaurarea și punerea în circuitul turistic a patrimoniului cultural-istoric; protejarea și valorificarea în scop turistic a patrimoniului natural; revigorarea turismului balnear și de sănătate	Asigurarea condițiilor necesare pentru gestionarea conform prevederilor legale a apelor uzate rezultate de la unitățile de învățământ și educație. Materialele și deșeurile de construcții vor fi eliminate numai în locurile destinate acestui scop.

Patrimoniu cultural	potențialului balnear		Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene
	P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice	Modernizarea infrastructurii regionale de cazare și dezvoltarea structurilor de primire turistică în zonele în care se înregistrează deficit de spații de cazare; modernizarea, extinderea și diversificarea infrastructurii de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice; modernizarea și extinderea infrastructurii turistice pentru tineret; reabilitarea spațiilor cu destinație culturală și dezvoltarea infrastructurii culturale inovatoare	Pentru a preveni efectele negative asupra corpurilor de apă și zonelor de protecție a apei, vor fi respectate măsurile din planurile de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice. Nu ar trebui aprobate proiecte noi ale căror implementare ar afecta negativ calitatea apei datorită lipsei sistemului de canalizare sau datorită unei epurări sau evacuări necorespunzătoare apelor uzate generate. Cerințele legislației privind protecția apelor trebuie respectate pentru fiecare propunere a priorităților de investiții care prevede utilizarea și/sau captarea apei dintr-un corp de apă de suprafață sau subterană sau evacuarea unor ape tehnologice sau menajere în corpurile de apă de suprafață care ar putea conduce la: - o nerealizare a unei bune stări ecologice a apelor de suprafață sau a unui bun potențial ecologic al corpurilor de apă puternic modificate sau prevenirea deteriorării ca urmare a noilor modificări ale caracteristicilor fizice ale corpului de apă de suprafață și a noilor activități de dezvoltare durabilă a populației cu impact socio-economic; - deteriorarea de la stare foarte bună la starea bună a corpului de apă de suprafață ca rezultat al noilor activități de dezvoltare; - o nerealizare a unei stări bune a apei subterane sau deteriorarea acesteia ca rezultat al unei modificări a nivelului cursului de apă.
	P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice	Susținerea formelor de turism tematic și a celor de turism alternativ; sprijinirea activităților de promovare și informare ale OMD și dezvoltarea activităților economice conexe turismului	
	P.5.4. Asigurarea forței calificate de muncă în turism	Atragerea și menținerea forței calificate de muncă în turism; pregătirea profesională inițială și formarea profesională continuă a forței de muncă în turism	
6.Dezvoltarea rurală,	P.6.1. Eficientizarea activităților de prelucrare a produselor agricole și îmbunătățirea pregătirii agricole, susținerea activităților profesionale a Fermierilor	Măsuri specifice de tipul: crearea și modernizarea centrelor logistice pentru agricultură, dezvoltarea centrelor de servicii pentru agricultură, crearea și modernizarea unităților mici și mijlocii de procesare a produselor agricole, susținerea tinerilor fermieri și a specialiștilor agricoli și susținerea perfecționării profesionale a fermierilor și a serviciilor de consultanță agricolă	Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene
	P.6.2. Susținerea activităților agricole în zonele montane	Susținerea înființării de microunități de prelucrare industrială a materiilor prime agricole în zonele montane; instituirea unui sistem de plăți compensatorii, specifice zonei montane și susținerea activă a alternativelor	

agricultura și silvicultura		economice viabile pentru păstrarea practicilor tradiționale; sprijinirea printr-un sistem de prime a producătorilor din aria montană care realizează produse cu certificări DOP - Denumire de Origine Protejată, IGP – Indicație Geografică Protejată, STG – Specialitate Tradițională Garantată	
	P.6.3. Valorificarea superioară, într-o manieră durabilă, a potențialului silvic regional	Modernizarea exploatațiilor silvice prin susținerea achiziționării de mașini și echipamente specifice, dezvoltarea infrastructurii de transport forestier, stimularea utilizării în scop energetic a reziduurilor forestiere și agricole, susținerea acțiunilor de împădurire și întreținere a pădurilor, încurajarea certificării managementului forestier ca și management forestier responsabil și a companiilor din domeniu, dezvoltarea unor infrastructuri de colectare, depozitare și procesare a fructelor de pădure	Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene. Pentru proiectele ce se vor desfășura în situri Natura 2000 sau în vecinătatea acestora, deșeurile menajere din cadrul organizărilor de șantier, sau rezultate din procesarea fructelor de pădure, vor fi evacuate zilnic, pentru a nu atrage mamifere sau păsări aflate în căutarea hranei.
	P.6.4. Creșterea atractivității economice și diversificarea activităților economice în localitățile rurale	Susținerea afacerilor în domenii economice neagricole, crearea de noi instrumente financiare adaptate situației existente, îmbunătățirea abilităților și cunoștințelor antreprenoriale ale locuitorilor din mediul rural, conservarea și valorificarea durabilă a patrimoniului uman, cultural și natural locala, promovarea instrumentelor de întărire și recunoaștere a identității locale	Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de producție, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene.
	P.6.5. Îmbunătățirea infrastructurii tehnico-edilitare a localităților rurale	Extinderea și modernizarea rețelelor de apă potabilă și de canalizare, extinderea și modernizarea serviciilor de colectare și gestionare a deșeurilor menajere, modernizarea rețelei de drumuri comunale, extinderea rețelelor de iluminat public și a sistemelor pentru asigurarea siguranței publice	Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții și instalații, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene.
	P.6.6. Dezvoltarea infrastructurii sociale, cultural-recreative și susținerea dezvoltării comunitare	Reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii sociale din mediul rural, reabilitarea, modernizarea și extinderea infrastructurii cultural-recreative din mediul rural, reabilitarea căminelor culturale, bibliotecilor, caselor comunale de cultură, caselor memoriale și muzeelor locale, sprijinirea cooperării între diverși actori și comunități rurale în cadrul unor acțiuni integrate vizând dezvoltarea teritorială	Măsuri de minimizare la sursă a deșeurilor generate și colectare selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de reabilitare/construcții și demolări, monitorizarea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor în acest domeniu, conform cerințelor legislației europene.

7.3. *Detalierea măsurilor*

a) **Faza de construcție**

Factorul de mediu aer

În perioada de execuție, pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative ale proiectelor propuse asupra calității aerului, este recomandată implementarea următoarelor măsuri:

- referitor la emisiile de la vehiculele de transport, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;
- lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol; concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.
- pentru perioada de iarnă, parcurile de utilaje și mijloacele de transport vor fi dotate cu roboți electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de eșapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile. Asemenea instalații se vor prevedea și la punctele de lucru.
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni. Se recomandă că la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon.
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport să se facă în stații centralizate. Pentru utilajele ce sunt dispersate la diferite puncte de lucru, alimentarea se poate face cu autocisterne dar în locuri situate în afara emisiilor de praf;
- procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor;
- în perioada caldă a anului, drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful.

Factorul de mediu apă

În perioada de execuție, pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative ale proiectelor propuse asupra apelor de suprafață și subterane, este recomandată implementarea următoarelor măsuri:

- dotarea cu toalete ecologice pentru personalul implicat în etapa de construcție;
- marcarea cu bariere a organizării de șantier pentru a nu afecta și alte suprafețe în afara celor necesare, stabilite prin proiect;
- prevenirea eroziunilor și a transportului sedimentelor din zonele de construcții, inclusiv drumuri, în cursurile de apă;
- depozitarea controlată, în zone separate pe amplasament a materialelor de construcție și deșeurilor rezultate în etapa de execuție și de dezafectare; deșeurile

- destinate valorificării sau eliminării ulterioare vor fi stocate temporar. Se recomandă respectarea strictă a sistemului de gestionare a deșeurilor;
- evitarea depozitării pe sol a materialelor care în urma expunerii la precipitații conduc la infiltrații pentru sol și acviferul freatic (prin impermeabilizarea suprafețelor de depozitare);
 - interzicerea spălării mașinilor sau utilajelor în apele de suprafață din zona de lucru;
 - utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi menținute în stare bună de funcționare, iar defecțiunile (scurgeri de ulei, combustibil) vor fi semnalate în cel mai scurt timp și remediate la unități specializate.
 - elaborarea unui Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și instruirea personalului implicat în lucrările de construcție, pentru respectarea prevederilor acestuia; se va urmări derularea tuturor lucrărilor astfel încât să se prevină eventualele contaminări ale zonei, datorate scurgerii accidentale de combustibili sau lubrifianți de la echipamentele/utilajele utilizate la lucrări. În cazul poluării accidentale se va interveni imediat cu substanțe absorbante/neutralizatoare, iar defecțiunile mijloacelor de transport și/sau utilajelor vor fi remediate în unități de service specializate;
 - programul de lucru va fi întocmit astfel încât lucrările care urmează a fi executate pe teren să nu se desfășoare în condiții meteorologice nefavorabile, condiții ce amplifică probabilitatea unui posibil impact asupra mediului și care pot afecta chiar și calitatea lucrărilor.

Pentru perioada de execuție, pentru organizarea de șantier, este necesar un sistem de management strict al regimului deșeurilor, astfel încât gradul de poluare să fie minim prin amenajarea unei platforme pentru păstrarea pubelelor destinate colectării și depozitării deșeurilor în vederea depozitării finale sau a reciclării. Pentru proiectele ce se vor desfășura în situri Natura 2000 sau în vecinătatea acestora, deșeurile menajere din cadrul organizărilor de șantier, vor fi evacuate zilnic, pentru a nu atrage mamifere sau păsări aflate în căutarea hranei.

Din situații similare, este cunoscut faptul că în perioada intermediară, între începerea lucrărilor și finalizarea lor, riscul de depuneri necontrolate a deșeurilor menajere este foarte mare.

Factorul de mediu sol

Surse de poluare a solului

Poluarea sau afectarea solului, reprezintă orice acțiune care produce dereglarea funcționării normale a solului că suport de mediu de viață în cadrul diferitelor ecosisteme.

În timpul execuției lucrărilor propuse prin proiectele ce se vor implementa, sursele de poluare a factorului de mediu sol, sunt grupate după cum urmează:

- poluanți direcți, reprezentați în special de pierderile de produse petroliere timpul alimentării cu carburanți, a reparațiilor, a funcționării defectuoase a utilajelor, etc.; la acestea se adaugă pulberile rezultate din procesele de excavare, încărcare, transport, descărcare a pământului pentru terasamente;
- poluanți rezultați din turnarea betoanelor;

- poluanți ai solului prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcții, fabricarea betonului în situ, etc.;
- poluanți accidentali, rezultați în urmă unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru sau căilor de acces;
- poluanți sinergici, în special asocierea SO₂ cu particule de praf. Poluanții emiși în timpul perioadei de execuție se regăsesc în marea lor majoritate în solurile din vecinătatea fronturilor de lucru și a zonelor în care se desfășoară activități în perioada de execuție. Excepție fac poluanții depuși pe suprafețele betonate.

Formele de impact identificate în perioada de execuție pot fi:

- înlăturarea stratului de sol vegetal prin lucrările de terasamente executate pentru fundații;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitare neadecvată a acestuia în haldele de sol rezultate din decopertări;
- înlăturarea/degradarea stratului de sol fertil în zonele unde vor fi realizate noi drumuri tehnologice, sau devieri ale actualelor căi de acces;
- deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, a materialelor de construcție sau a deșeurilor tehnologice;

Măsuri de reducere a impactului asupra solului

Pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative ale proiectelor propuse asupra calității solului, este recomandată implementarea următoarelor măsuri:

- utilizarea de bariere care să marcheze limitele organizării de șantier și să împiedice afectarea altor zone în afara celor necesare pentru proiect;
- depozitarea controlată a materialelor de construcții și a deșeurilor generate în timpul etapei de execuție și dezafectare în zone speciale pe amplasament;
- evitarea depozitării pe sol a materialelor care expuse precipitațiilor pot determina infiltrații în sol și apa subterană (zone de depozitare impermeabile);
- minimizarea excavațiilor și a decopertărilor în zonele afectate de activitățile proiectului;
- amenajarea unor zone de parcare pentru autovehicule și utilajele implicate în lucrările proiectului.
- toate echipamentele și vehiculele utilizate vor fi menținute în stare bună de funcționare iar posibilele defecțiuni ale mijloacelor de transport și/sau utilajelor vor fi remediate în unități de service specializate.
- pentru reducerea riscului scurgerilor accidentale de combustibil și lubrefianți, alimentarea cu combustibil și schimbul de ulei se vor realiza în centre specializate.
- zonele de lucru se vor dota cu materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare pentru intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți;
- depozitele de sol fertil și de pământ rezultate din săpăturile executate pentru fundațiile construcțiilor se vor amplasa în imediata apropiere a zonelor de lucru de la care provin, fără afectarea terenurilor adiacente; înălțimea maximă de depozitare va asigura stabilitatea

- depozitului de sol excavat;
- în perioadele ploioase, săpăturile deschise vor fi protejate prin acoperire cu folii de polietilenă, traficul pe drumurile neasfaltate va fi evitat, iar brazdele realizate de vehicule vor fi remediate cât mai curând posibil;
 - deșeurile generate în timpul activităților de construcție vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale în domeniu (colectare selectivă, reutilizare și depozitare finală)
 - deșeurile menajere provenite din activitățile care se vor desfășura în situri Natura 2000 sau în vecinătatea acestora vor fi evacuate zilnic, pentru a nu atrage mamifere sau păsări aflate în căutarea hranei.;
 - după realizarea lucrărilor aferente proiectului, vor fi întreprinse lucrări de refacere a amplasamentului, inclusiv replantarea/ însămânțarea cu specii native în completarea regenerării naturale a vegetației și îmbunătățirea stratului de la Suprafața terenului.

După intervențiile antropice care pot perturba mediul natural, vor fi întreprinse acțiuni de restaurare ecologică prin tehnici de inginerie de mediu (restaurări, reabilitări), inclusiv restaurarea stratului de sol vegetal.

Implementarea activităților de reabilitare a infrastructurilor rezidențiale, publice, rutiere, precum și realizarea unor obiective noi pot conduce la generarea de deșeuri de construcții.

Gestionarea deșeurilor rezultate se va face conform recomandărilor;

Schimbări climatice

Creșterea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din procesele de ardere poate contribui la fenomenul de schimbare a climei. Multe procese tehnologice sunt energoface și au randamente energetice mici, nu folosesc surse alternative regenerabile de energie. Eficiența energetică a sistemelor de încălzire a clădirilor publice și rezidențiale este scăzută, aflându-se sub media europeană.

Consumurile excesive de combustibili, datorate lipsei de eficiență energetică a obiectivelor publice, dar și a clădirilor rezidențiale, afectează calitatea aerului și pot exista depășiri ale limitelor stabilite de normele legale pentru emisiile de poluanți din gazele de ardere. Infrastructurile de încălzire locale sunt de multe ori vechi. Randamentul global energetic al clădirilor este deficitar (lipsa izolațiilor, pierderi de energie etc).

Sursele de energie regenerabilă în instituții/ infrastructuri publice și locuințe nu sunt suficient utilizate.

Proiectele propuse în cadrul PDR 2021- 2027, vizează îndeplinirea țintelor propuse din:

- Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020
- Strategia Energetică a României (SER) 2020-2030, actualizare pentru perioada 2020- 2030 cu perspectiva anului 2050
- Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon CRESC 2003-2020-2030

- Planul național de acțiune în domeniul energiei din surse regenerabile (PNAER) 2010 - 2020- 2030

Măsurile de reducere a impactului asupra schimbărilor climatice pentru faza de construcție sunt cele prezentate la Factorul de mediu aer dintre care amintim:

- emisiile de la vehiculele de transport trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;
- lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol; concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.
- pentru perioada de iarnă, parcurile de utilaje și mijloacele de transport vor fi dotate cu roboți electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de eșapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile. Asemenea instalații se vor prevedea și la punctele de lucru.

Zgomot

Utilajele folosite în general în lucrările de construcție și puterile acustice asociate sunt următoarele:

- buldozerele – Lw aprox. 115 dB (A);
- încărcătoare – Lw aprox. 112 dB (A);
- excavatoare – Lw aprox. 117 dB (A);
- compactoare – Lw aprox. 105 dB (A);
- basculante – Lw aprox. 107 dB (A).

Pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative generate de nivelul de zgomot și vibrații ale proiectelor propuse, este recomandată implementarea următoarelor măsuri:

- desfășurarea lucrărilor etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare utilaje etc.);
- montarea de panouri mobile în imediata vecinătate a activității generatoare de zgomot, în vederea protejării zonelor locuite;
- stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice;
- desfășurarea activității pe timp de zi (interval 7⁰⁰ - 19⁰⁰), cu respectarea perioadei de odihnă a locuitorilor riverani acolo unde este cazul; în situația în care se vor primi reclamații din partea populației, se vor modifica traseele de circulație corespunzător;
- se vor efectua periodic măsurări ale nivelului de zgomot prin intermediul firmelor specializate;
- se recomandă montarea de panouri fonoabsorbante în dreptul receptorilor sensibili afectați de proiectele propuse; proiectarea și selecția panourilor fonoabsorbante trebuie să fie

adaptate la condițiile din teren și să țină cont de impactul vizual și estetic produs, în condițiile integrării în mediul înconjurător.

Biodiversitate

Măsurile recomandate pentru prevenirea, reducerea sau eliminarea potențialului impact al proiectelor propuse asupra componentelor biodiversității sunt următoarele:

- lucrările vor respecta strict perimetrul stabilit al proiectelor; se vor respecta toate condițiile și măsurile de protecția mediului (inclusiv privind termenele de execuție a lucrărilor) stabilite de autoritățile pentru protecția mediului și în documentele existente sau emise în urma parcurgerii procedurilor de mediu aferente (SEA, RIM și EA)
- se va evita utilizarea de drumuri suplimentare, care constituie o formă severă de exercitare a presiunii antropice asupra populațiilor mai puțin mobile ale unor grupuri de animale;
- nu se vor realiza organizări de șantier în afara perimetrului împrejmuit al obiectivului propus pentru reabilitare/construcție.
- Nu se vor realiza depozite de materiale, gropi de împrumut etc. în perimetrul siturilor Natura 2000 sau în apropierea limitelor acestora;
- se vor lua măsuri concrete pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase/ poluante în apă sau pe sol;
- se vor folosi utilaje moderne, capabile să asigure nivelul de zgomot și emisiile de substanțe poluante încadrate în normele în vigoare; acestea vor fi verificate periodic și vor fi puse în funcțiune numai după remediarea eventualelor defecțiuni;
- inspecția și reparația utilajelor, a mijloacelor de transport și a echipamentelor folosite se vor realiza la sediul firmelor specializate în acest tip de activitate;
- alimentarea cu carburant a utilajelor se va face cu grijă, cu personal instruit pentru eliminarea manipulărilor defectuoase și evitarea pierderilor de combustibil;
- se va practica un management corespunzător al deșeurilor și se va interzice depozitarea necontrolată a acestora; deșeurile generate trebuie să fie preluate de către firme de salubritate specializate, iar deșeurile menajere vor fi evacuate zilnic pentru a evita atragerea mamiferelor și a păsărilor aflate în căutarea hranei;
- dacă nu se pun în pericol structurile drumurilor sau ale altor căi de acces, se vor conserva fără a fi drenate sau astupate, bălțile permanente și tempDRare din interiorul siturilor, respectiv din zona de execuție a proiectelor și de pe drumurile de acces; măsura este benefică stabilității populațiilor de amfibieni;
- activitățile pe fronturile de lucru vor fi întrerupte în timpul nopții, pentru a nu deranja activitățile fiziologice nocturne ale speciilor;
- monitorizarea calității factorilor de mediu și a componentelor de biodiversitate atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare.

În faza de construcție se va avea în vedere Legea 462/2001 completată și modificată prin Legea 345/2006, art. 26, conform cărora sunt interzise:

- „a) orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare;
- b) perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- c) distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și ouălor din natură;
- d) deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihnă ;
- e) recoltarea florilor și fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale;
- f) deținerea, transportul, comerțul sau schimburile în orice scop fără autorizații din partea autorității de mediu competente”

Aceste aspecte vor trebui prezentate tuturor muncitorilor și afișate la loc vizibil.

Peisajul

Impactul negativ asupra peisajului apare în perioada de execuție prin prezența șantierului, și desfășurarea lucrărilor.

Având în vedere faptul că execuția obiectivelor privind reabilitarea drumurilor județene a stațiunilor turistice și balneoclimaterice precum și cele de reabilitare de la DS 4, P 4.2 privind Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, P 4.1, P 4.3 creșterea calității mediului înconjurător, protejarea și conservarea biodiversității, și reducerea poluării istorice, DS 4 P 4.1, se vor realiza pe amplasamente existente și antropizate, se poate afirma faptul că nu vor exista schimbări majore în peisajul existent.

Pentru amenajările peisagistice se recomandă să se folosească speciile locale, pentru ca vegetația nou instalată să se integreze organic prin păstrarea unei anumite legături cu vegetația înconjurătoare.

Influența directă a lucrărilor analizate asupra peisajului natural este necuantificabilă deoarece nu poate fi tratată decât subiectiv. Prin urmare, sunt necesare implicațiile față de alți factori de mediu cu care aceste lucrări intercondiționează, a căror calitate poate influența direct zona: apă, aerul, zgomotul, sănătatea umană (accidente), vegetație și faună.

Mediul social și economic

În perioada de construcție și exploatare, impactul produs asupra mediului social și economic este benefic și important prin următoarele efecte sociale pozitive de natură obiectivă:

- reabilitarea/construcției infrastructurii rutiere;
- dezvoltarea activităților industriale nepoluante și care nu afectează ariile naturale protejate din vecinătate
- dezvoltarea comerțului, prin care se vor valorifica produse locale,

- dezvoltarea turismului o mai bună valorificare și punere în valoare a peisajului natural și cultural al zonei;
- Crearea de noi locuri de muncă,

Pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative ale proiectelor propuse asupra calității vieții, este recomandată implementarea următoarelor măsuri:

- utilizarea de trasee optime din punct de vedere al protecției așezărilor umane pentru transportul materialelor și al deșeurilor;
- adaptarea planului de lucru în vederea respectării orelor de odihnă a locuitorilor din apropierea fronturilor de lucru;
- viteza de circulație a mijloacelor de transport va fi redusă; personalul din șantier va fi instruit în acest sens;
- verificarea tehnică periodică a utilajelor și autovehiculelor pentru limitarea emisiilor din gazele de eșapament;
- semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare;
- împrejmuirea incintelor de lucru și montarea de panouri mobile în dreptul șantierelor cu activități generatoare de zgomot și pulberi în suspensie;

Patrimoniul cultural

Prin Raportul de Mediu realizat pentru PDR 2021 – 2027, a fost prezentat patrimoniul cultural al Regiunii Centru, printre care amintim:

- 7 orașe cu un patrimoniu cultural complex
- 5 vestigii antice
- 11 Biserici fortificate și cetăți
- 17 castele și palate
- 2 mănăstiri

Se vor respecta următoarele specificații pentru protejarea patrimoniului arheologic, intervențiile în siturile arheologice reperate sau cu potențial se vor face conform prevederilor OG 43/2000:

- În cazul zonelor cu potențial arheologic cunoscut și cercetat, regimul de protecție este reglementat de legislația în vigoare privitoare la protejarea monumentelor istorice și a bunurilor mobile care fac parte din patrimoniul cultural național.
- Zonele cu patrimoniu arheologic reperat, delimitate și instituite conform legii, beneficiază de protecția acordată zonelor protejate, precum și de măsurile specific de protecție prevăzute de respectiva ordonanță.
- În cazul zonelor cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător, ca urmare a factorilor naturali sau a acțiunilor umane, altele decât cercetarea arheologică, se instituie, din momentul descoperirii de bunuri arheologice, în vederea cercetării și stabilirii regimului de protejare, tempDRar, pentru o perioadă ce nu poate depăși 12 luni, regimul de protecție pentru bunurile arheologice și zonele cu potențial arheologic.

- În cazul zonelor cu potențial arheologic este necesară o cercetare arheologică în vederea înregistrării și valorificării științifice a acestora.
- Săpătura arheologică și activitățile umane întreprinse asupra patrimoniului arheologic se efectuează numai pe baza și în conformitate cu autorizația emisă de Ministerul Culturii, în condițiile legii.
- Utilizarea detectoarelor de metale în situri arheologice, în zonele de interes arheologic prioritar și în zonele cu patrimoniu arheologic reperat este permisă numai pe baza autorizării prealabile emise de Ministerul Culturii.
- Până la descărcarea de sarcină arheologică, terenul care face obiectul cercetării este protejat ca sit arheologic, conform legii.
- Autorizarea lucrărilor de construire sau desființare din zonele cu patrimoniu arheologic reperat sau marcat pe planșele PUG se aprobă numai pe baza și în conformitate cu avizul Ministerului Culturii.
- În cazul zonelor cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător, până la descărcarea de sarcină arheologică, autorizarea de construire se suspendă sau, după caz, primarul localității dispune întreruperea oricărei alte activități, în conformitate cu avizul serviciilor publice descentralizate ale Ministerului Culturii și se instituie regimul de supraveghere sau cercetare arheologică.
- Toate lucrările care ar putea să afecteze solul aferent siturilor arheologice, în zonele în care există situri arheologice conform RAN, precum și alte situri cu patrimoniu arheologic reperat săpăturile pentru fundații, pentru șanțurile necesare amplasării de conducte sau de canale de irigații mai adânci de 40 cm sau executare de gropi pentru plantare pomi sau viță de vie, agricultură, urmează să fie anunțate prin grija Direcției de Cultură a fiecărui județ care va impune restricții pentru supraveghere sau cercetare arheologică, după caz, respectând toate obligațiile aferente legislației în vigoare.

Deasemeni se propune:

- Semnalizarea peisajelor și monumentelor, redarea lor mai lizibibă în patrimoniul natural sau cultural, în special pentru turiștii străini și încurajarea circulației în această zonă.
- Protecția zonei prin educarea populației.
- Amplasarea la intrarea în zona naturală protejată și la fațada monumentelor a panourilor informative care prezintă informații pe scurt și atrage atenția vizitatorilor asupra elementelor de interes
- Este interzisă orice lucrare sau activitate susceptibilă să genereze un impact negativ asupra monumentelor istorice de importanță națională, pe o rază de 50 m intravilan și 100 m extravilan pentru monumentele istorice și de arhitectură.

În zona în care se dorește a se realiza investițiile propuse, antreprenorul va trebui să-și asume responsabilitatea că în cazul în care prin lucrările de excavații va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care, potențial, prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale, să întrerupă desfășurarea lucrărilor, să înștiințeze autoritățile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.

b) Faza de operare a obiectivelor nou construite propuse prin PDR:

Pentru faza de operare nu există informații despre proiecte, în special cele de la DS 2, privind locația, tehnologii de producere, materii prime, consumuri de apă, energie etc. În aceste condiții nu putem face o evaluare corectă și specifică pentru fiecare proiect în parte și propuneri de măsuri.

Aceste aspecte vor fi clarificate și coantificate prin Studiile de Impact și acolo unde este cazul, Evaluarea Adecvată, pentru fiecare proiect propus ce urmează a fi finanțat.

c) Faza de dezafectare:

Considerăm că funcționarea obiectivelor propuse prin PDR este nedeterminată. În eventualitatea încetării activității și dezvoltării unei alte forme de activitate, va fi necesară dezafectarea construcțiilor și a instalațiilor.

Dacă se pune problema încetării activității și schimbării destinației terenului, apare obligativitatea titularului de activitate de a analiza calitatea factorilor de mediu pe amplasament (sol, subsol, apă, freatic) pentru identificarea gradului de poluare a amplasamentului datorat activității propuse (Bilanț de Mediu).

Deasemeni pentru identificarea gradului de poluare a amplasamentelor propuse privind regenerarea spațiilor urbane degradate, inclusiv reintroducerea în circuitul urban a terenurilor neutilizate; valorificarea terenurilor neutilizate, inclusiv investiții în modernizarea și asigurarea de utilități în aceste zone, pentru identificarea gradului de poluare a amplasamentului datorat activităților industriale anterioare (Bilanț de Mediu).

La încetarea activității, se vor lua măsuri de protecție a factorilor de mediu.

În caz de încetare înainte de termen a activității, indiferent de motivele ce o determină operatorul va prezenta la Agenția pentru Protecția Mediului o documentație care să prevadă lucrări specifice pentru redarea în circuitul economic a suprafețelor de teren afectate în timpul desfășurării activității și va executa aceste lucrări de refacere. Se va respecta programul de monitorizare postînchidere a factorilor de mediu.

Odată cu finalizarea acestor activități încetează și impactul asupra factorilor de mediu.

7.4. Măsuri în zonele cu riscuri naturale

Cauzele producerii de alunecări de teren sunt atât de origine naturală (perioade cu precipitații deosebit de bogate, substratul impermeabil, mișcări seismice), cât mai ales de natură antropogenă (tasarea solului de către animale, pășunatul pe timp umed, primăvara timpuriu și toamna târziu, pășunatul excesiv, defrișarea și distrugerea plantațiilor silvice cu rol de protecție, construcții amplasate inadecvat).

În vederea eliminării sau diminuării efectelor riscurilor naturale, construcțiile noi se vor amplasa conform PUG și RLU

7.5. 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;

În această fază a evaluării, nu au existat variante alternative ale PDR. Prin Raportul de Mediu, au fost analizate două alternative, respectiv a neimplementării numită și alternativa 0, și a implementării planului.

Alternativa zero

Evoluția stării mediului în cazul neimplementării PDR 2021 -2027

Analiza stării mediului în condițiile neimplementării PDR 2021- 2027 (așa numita alternativă „0”) reprezintă o cerință atât a Directivei SEA66 (art. 5 și anexa I-b) cât și a Hotărârii Guvernului nr. 1076/200467 (art.15).

Scopul analizei este de a evalua modul în care, prin obiectivele sale specifice, PDR răspunde nevoilor și cerințelor stării mediului de pe teritoriul Regiunii Centru și a tendințelor sale de evoluție.

Prin PDR sunt propuse atât investiții în diferitele tipuri de infrastructuri, cât și în servicii, diferențiate în funcție de gradul de dezvoltare și specificul regiunii, formulând astfel un set de priorități și măsuri adecvate pentru optimizarea raportului nevoi - resurse și identificarea mijloacelor necesare realizării obiectivelor propuse.

Analiza planului și concluziile analizei posibilei evoluții a stării mediului, în cazul neimplementării PDR a fost prezentată la cap. 3, **Evoluția probabilă a calității mediului în situația neimplementării planului.**

Pentru analiza planului și concluziile analizei posibilei evoluții a stării mediului, în cazul implementării PDR Centru a fost prezentată la cap. 5.1, **Potențialele efecte semnificative asupra mediului în cazul implementării PDR 2021-2027**

„Opțiunea 0”, respectiv de neimplementare a PDR, este asociată cu următoarele dezavantaje:

- Menținerea unui nivel crescut de emisii de gaze cu efect de seră.
- Creșterea nivelului de poluare la nivelul zonelor urbane.
- Dificultăți în atingerea țintelor României referitoare la protecția calității aerului.
- Pierderea unor oportunități de modernizare a unor procese tehnologice învechite, mari consumatoare de resurse și energie.
- Pierderea unui important număr de locuri de muncă.
- Menținerea situației actuale de transfer limitat al rezultatelor cercetării în piață și a unui nivel scăzut de asimilare a inovării în companii.
- Păstrarea sectorului IMM-urilor insuficient dezvoltat, cu impact negativ asupra competitivității economiilor regionale.

- Pierderea unor investiții în domeniul infrastructurii și serviciilor.
- Consumuri energetice nesustenabile și potențial de economisire ridicat în infrastructurile publice, inclusiv clădiri publice, precum și la nivelul clădirilor rezidențiale.
- Nevalorificarea patrimoniului de resurse culturale.
- Nevalorificarea potențialului turistic.
- Atractivitate scăzută și investiții reduse, datorate gradului scăzut de accesibilitate al anumitor zone ale regiunii.
- Menținerea condițiilor actuale de dezvoltare a capitalului uman, ca urmare a nedezvoltării și modernizării a infrastructurii educaționale.

Alternativa selectată, este cea a implementării planului.

În situația implementării PDR, vor fi aduse numeroase beneficii pozitive pentru obiectivele relevante de mediu, precum și beneficii pentru populație, la nivelul întregii regiuni, în special pentru dezvoltarea socio-economică, datorată dezvoltării economice și a turismului, care va conduce la crearea de noi locuri de muncă.

În concluzie se poate afirma că, în situația neimplementării planului, problemele de mediu relevante pentru PDR și analizate în acest raport vor persista, datorită lipsei finanțării pentru rezolvarea lor, conducând la agravarea efectelor directe și indirecte asupra mediului și asupra dezvoltării socio-economice a Regiunii Centru.

8. DESCRIEREA MĂSURILOR DE MONITORIZARE

8.1. Monitorizarea privind reducerea impactului asupra mediului

Ca și în cazul măsurilor de prevenire, reducere și compensare, din punct de vedere al cerințelor HG 1076/2004, această secțiune trebuie să descrie măsurile pentru monitorizarea efectelor semnificative asupra mediului generate de implementarea PDR 2021 – 2027..

Implementarea unui program de monitorizare va permite identificarea unor efecte adverse neprevăzute, precum și luarea de măsuri de remediere corespunzătoare.

Astfel, următoarele aspecte au fost considerate în propunerea unui sistem complet și eficient de monitorizare a efectelor asupra mediului generate de implementarea PDR:

Un program de monitorizare a efectelor PDR, asupra mediului, în ansamblul său și nu doar asupra unor componente, este necesar pentru a putea evalua impactul acestuia, a preîntâmpina eventuale efecte semnificative și a putea stabili la timp măsuri de reducere a efectelor negative;

Programul de monitorizare trebuie să fie unul cuprinzător, simplu și eficient care să presupună un consum redus de resurse, dar care să permită cunoașterea cât mai exactă a calității mediului în spațiul analizat;

Sistemul de monitorizare propus se raportează la obiectivele de mediu relevante stabilite în cadrul grupului de lucru SEA. Sistemul de monitorizare va permite astfel nu numai evaluarea impactului implementării PDR asupra mediului, dar și a modului în care aceste obiective relevante de mediu sunt atinse;

S-a încercat pe cât posibil propunerea unui set de indicatori pentru care să nu fie necesare

eforturi suplimentare, ei fiind aleși pe baza atribuțiilor și responsabilităților autorităților competente.

8.2. Obiectivele planului de monitorizare constau în:

- validarea concluziilor evaluării: existența unei corespondențe cu natura, probabilitatea și mărimea efectelor produse asupra mediului cu predicțiile din SEA;
- să permită verificarea modului în care au fost realizate măsurile propuse pentru compensarea efectelor adverse și optimizarea beneficiilor;
- identificarea necesității unor modificări ale Planului în vederea reducerii impactului asupra mediului sau a optimizării beneficiilor. Se va monitoriza realizarea obiectivelor propuse.

Monitorizarea este în sarcina unităților abilitate de lege în acest scop (Garda de mediu, Agenția de Protecție a Mediului), beneficiarul investiției și ADR Centru prin raportări anuale:

8.3. Indicatori de monitorizare și control al efectelor asupra mediului

**PLAN DE MONITORIZARE PENTRU
PLANUL DE DEZVOLTARE REGIONALĂ CENTRU 2021 – 2027 (PDR CENTRU).**

Domeniul	Obiective de mediu relevante pentru PDR CENTRU	Obiective specifice corespunzătoare domeniilor strategice și priorităților specifice din PDR CENTRU	Indicatori de monitorizare	Evaluarea îndeplinirii - informații necesare evaluării	Frecvența	Responsabil
AER	OMR 1. Prevenirea sau reducerea impactului surselor de poluare asupra calității aerului.	P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă	Indicatorii de calitate a aerului în mediul urban în conformitate cu prevederile Legii nr. 104/2011	0 depășiri ale LMA conform Legii nr. 104/2011 (sursa, rapoartele județene privind starea mediului)	Anual	ADR Centru, titularii de proiect
		P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazată pe cunoaștere				
		P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă				
		P.4.1 Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru				
		P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară				
APA de suprafață și subterană	OMR 2. Menținerea stării ecologice a apelor curgătoare	P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă	Localizarea în afara zonelor inundabile și în afara zonelor de protecție a surselor de captare a apei	0 amplasamente în zone inundabile 0 amplasamente în zonele de protecție a surselor de captare a apei (sursa proiecte implementate în zone inundabil/zonele de protecție a surselor de captare a apei și ABA/SGA-urile din Regiunea Centru)	Anual	ADR Centru, titularii de proiect
		P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică				
	OMR 3. Prevenirea modificărilor în morfologia și hidrologia corpurilor de apă de suprafață	P.3.4. Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate				
		P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear				
OMR 4. Prevenirea aportului de poluanți în apele de suprafață și subterane	P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice					

Domeniul	Obiective de mediu relevante pentru PDR CENTRU	Obiective specifice corespunzătoare domeniilor strategice și priorităților specifice din PDR CENTRU	Indicatori de monitorizare	Evaluarea îndeplinirii - informații necesare evaluării	Frecvența	Responsabil
SOL și SUBSOL	OMR 5. Protejarea calității, compoziției și funcțiilor solului.	P.1.2. Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă	Suprafața terenurilor scoase din circuitul agricol (sursa INS și DAJ-urile din Regiunea Centru)	Ha	Anual	ADR Centru, titularii de proiect
		P.2.2. Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică				
		P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice				
		P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice				
MANAGEMENTUL DEȘEURILOR	OMR 6. Gestionarea deșeurilor în mod optim din punct de vedere tehnic, economic și de mediu.	P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă	Reducerea cantității de deșeuri depozitate	Număr de proiecte care prevăd dotări investiții pentru reciclarea/gestionarea deșeurilor (Sursa Rapoarte mySMIS PODD)	Anual	ADR Centru, titularii de proiect
		P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru dezvoltare economică inteligentă				
		P.2.2. Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică				
		P.2.3 Susținerea sectorului regional de cercetare-dezvoltare pentru o creștere economică inteligentă				
		P.4.2. Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară				
		P.3.3. Dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile				
		P.3.4. Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate				
BIODIVERSITATE	OMR 7. Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale.	Toate prioritățile specifice domeniilor strategice din PDR Centru	Suprafețe de habitate prioritare Natura 2000 afectate în interiorul siturilor de interes comunitar	0 Ha Sursa: ANANP/administrator sit	Anual	ADR Centru, titularii de proiect
			Suprafețe habitate Natura 2000 afectate în interiorul siturilor de interes	Valori nesemnificative la nivelul siturilor, respectiv la nivelul rețelei Natura 2000 Sursa: ANANP/administrator sit		

			comunitar	inistrator sit		
--	--	--	-----------	----------------	--	--

Domeniul	Obiective de mediu relevante pentru PDR CENTRU	Obiective specifice corespunzătoare domeniilor strategice și priorităților specifice din PDR CENTRU	Indicatori de monitorizare	Evaluarea îndeplinirii - informații necesare evaluării	Frecvența	Responsabil
BIODIVERSITATE (continuare)	OMR 7. Reducerea presiunilor cauzate de acțiunile și propunerile de proiecte care pot afecta habitatele naturale.	Toate prioritățile specifice domeniilor strategice din PDR Centru	Mortalitatea speciilor din fauna de interes comunitar din interiorul siturilor sau din proximitate, apărută în urma implementării și funcționării proiectelor promovate prin PDR Centru	Mortalitate – 0 indivizi Sursa: ANANP/administrator sit	Anual	ADR Centru, titularii de proiect
			Starea corpurilor de apă	Menținerea stării de calitate, conform Planului de Management pentru perioada 2022-2029 aferent Bazinului hidrografic/Spațiului hidrografic Sursa: ABA/SGA		
PEISAJUL ȘI MEDIUL VIZUAL	OMR 8. Dezvoltarea infrastructurii propuse prin PDR ținând cont de politicile de management, protecție și amenajare a peisajului	P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear	Număr de obiective de patrimoniu și turistice restaurate	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 9 Sursa: Rapoarte POR	Anual	ADR Centru, titularii de proiect
			Număr de vizitatori	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 23487 Sursa: Rapoarte POR		
PATRIMONIUL CULTURAL NATIONAL	OMR 9. Asigurarea protejării patrimoniului cultural (conservarea in situ a bunurilor istorice și a monumentelor)	P.5.1. Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear	Număr de obiective de patrimoniu și turistice restaurate	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 9 Sursa: Rapoarte POR	Anual	ADR Centru, titularii de proiecte
		P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice	Număr de vizitatori	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 23487 Sursa: Rapoarte POR		
		P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice	Număr de vizitatori	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 23487 Sursa: Rapoarte POR		
POPULATIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ	OMR 10. Protecția sănătății umane prin menținerea sau limitarea	P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă	Lungimea drumurilor nou construite sau reabilitate – non TEN-T	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 10 Sursa: Rapoarte POR	Anual	ADR Centru, titularii de proiecte

	impactului generat de acțiunile și tipurile de proiecte propuse prin PDR, asupra calității factorilor de mediu	P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară	Locuințe cu performanță energetică îmbunătățită	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 3800 Sursa: Rapoarte POR		
			Clădiri publice cu performanță energetică îmbunătățită	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 72.600 mp Sursa: Rapoarte POR		
Domeniul	Obiective de mediu relevante pentru PDR CENTRU	Obiective specifice corespunzătoare domeniilor strategice și priorităților specifice din PDR CENTRU	Indicatori de monitorizare	Evaluarea îndeplinirii - informații necesare evaluării	Frecvența	Responsabil
POPULAȚIA ȘI SANĂTATEA UMANĂ (continuare)	OMR 11. Asigurarea accesului populației la infrastructura de transport și de turism propuse prin PDR și îmbunătățirea condițiilor socio-economice pentru populație.	P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice	Număr de obiective de patrimoniu și turistice restaurate	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 9 Sursa: Rapoarte POR	Anual	ADR Centru, titularii de proiecte
EFICIENȚĂ ENERGETICĂ	OMR.12. Creșterea eficienței energetice a acțiunilor / tipurilor de proiecte propuse prin PDR	P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară	Locuințe cu performanță energetică îmbunătățită	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 3800 Sursa: Rapoarte POR	Anual	ADR Centru, titularii de proiecte
			Clădiri publice cu performanță energetică îmbunătățită	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 72.600 mp		
SCHIMBĂRI CLIMATICE	OMR 13. Creșterea gradului de utilizare a surselor de energie cu emisii reduse de carbon	P.4.1. Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și rurale din Regiunea Centru	Număr de planuri de mobilitate cu proiecte implementate	număr de planuri de mobilitate implementate prin POR Centru Sursa: Rapoarte POR	Anual	ADR Centru, titularii de proiecte
			Scădere anuală estimată a emisiilor de gaze cu efect de seră (echivalent tone CO2)	Tone CO2 – POR Centru Sursa: Rapoarte POR		
PREVENIREA RISCURILOR	OMR 14. Prevenirea de riscurilor de accidente majore și limitarea consecințelor generate de producerea accidentelor majore asupra sănătății populației și asupra calității mediului.	Toate prioritățile specifice domeniilor strategice prevăzute în PDR Centru, inclusiv P.4.4 Diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale	număr proiecte implementate prin PODD /Life Plus care să contribuie la diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale Sursa Rapoarte POR, PODD , Life	Anual	ADR Centru, titularii de proiecte

Domeniul	Obiective de mediu relevante pentru PDR CENTRU	Obiective specifice corespunzătoare domeniilor strategice și priorităților specifice din PDR CENTRU	Indicatori de monitorizare	Evaluarea îndeplinirii - informații necesare evaluării	Frecvența	Responsabil
CONSERVAREA ȘI UTILIZAREA EFICIENTĂ A RESURSELOR NATURALE	OMR15. Folosirea resurselor naturale în mod eficient cu minimizarea impactului asupra mediului	Prioritățile aferente domeniului Strategic 4 Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice	Nr. proiecte de sprijinire a economiei circulare și utilizare sustenabilă a resurselor implementate prin PODD și/sau POR Centru	Nr. proiecte Sursa: Rapoarte POR, PODD	Anual	ADR Centru, titularii de proiect
			Valoarea proiectelor de restabilizare a ecosistemelor degradate și gestionare durabilă a acestora - proiecte finanțate prin PODD și/sau POR Centru	Valoare în mil. lei Sursa: Rapoarte POR, PODD		
	OMR 16. Asigurarea premiselor pentru un turism durabil	P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice	Număr de obiective de patrimoniu și turistice restaurate	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 9 Sursa: Rapoarte POR		
		P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice	Număr de vizitatori	Conform valorii indicatorilor din POR Centru, ținta pentru 2029 este de 23487 Sursa: Rapoarte POR		
CREȘTEREA GRADULUI DE CONSTIENȚĂ ASUPRA PROBLEMELOR DE MEDIU	OMR 17. Implicarea publicului și a factorilor interesați și consultarea acestora pe tot parcursul procesului decizional în stabilirea și implementarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra mediului.	Toate prioritățile specifice domeniilor strategice din PDR Centru	Pentru fiecare proiect la obținerea acordului de mediu vor fi realizate publicului și factorilor interesați conform procedurii descrise în HG 1076/2004.	Nr. de acorduri de mediu emise pentru proiecte cu finanțare nerambursabilă sursa: APM-urile din Regiunea Centru	Anual	ADR Centru, titularii de proiect

8.4. DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE

Pe parcursul evaluării PDR Centru 2021-2027 au fost întâmpinate dificultăți, privind localizarea viitoarelor proiecte.

Aria de implementare a PDR Centru 2021 - 2027, este la nivelul Regiunii Centru, fiind luate în considerare următoarele aspecte critice:

- Lipsa informațiilor privind localizarea proiectelor propuse, nu a permis o analiză punctuală a proiectelor;

- Ca urmare a extinderii spațiale, studiul nu a putut implica activități de teren pentru colectarea de date și informații, bazându-se în principal pe analiza formularelor standard și a planurilor de management;
- Analiza a inclus utilizarea informațiilor existente din planurile de management aprobate până în prezent, pentru Regiunea Centru, dată fiind disponibilitatea Planurilor de Management pentru cea mai mare parte a siturilor Natura 2000 analizate;
- 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 2016) sunt complete, actuale și suficiente pentru derularea evaluării;
- Aprecierea impactului s-a realizat preponderent pe baza acțiunilor/măsurilor propuse prin PDR;

Principalele limitări ale prezentului studiu constau în:

- Lipsa amplasamentelor viitoarelor obiective noi, care s-ar putea implementa în siturile Natura 2000, sau în vecinătate;
- Datorită lipsei informațiilor privind amplasamentele proiectelor, nu s-a putut aprecia sensibilitatea zonelor din interiorul siturilor Natura 2000 sau din imediata vecinătate a acestora. În lipsa unui proiect, nu am putut coantifica Suprafața ce va fi afectată de implementarea unui nou proiect.
- Pentru proiectele de la DS 5, deja construite și pentru care se dorește reabilitarea și modernizarea, am considerat că reabilitarea și modernizarea, se va face pe amplasamente existente sau în perimetrul înprejmuit al unui imobil, conform cărții funciare, indiferent de localizarea lor în interiorul sau în imediata vecinătate a siturilor Natura 2000, considerând că nu va fi afectată Suprafața și integritatea unui sit Natura 2000.
- Conform celor afirmate mai sus, am considerat că această situație privind neafectarea suprafeței și a integrității unui sit, corespunde unui impact nesemnificativ. Deasemeni impactul asupra speciilor de avifaună și faună terestră va fi redus ca intensitate și durată ca urmare a realizării lucrărilor de reabilitare și modernizare. O astfel de analiză va fi realizată în detaliu la nivelul unui proiect și cu siguranță va confirma ipoteza noastră;
- Pentru proiectele de construcții noi, de la DS 2, din experiența anterioară, am considerat că aceste proiecte vor fi implementate în zonele industriale ale localităților (municipii, orașe sau comune din zona metropolitană), zone în care există utilități și accesibilitate (Dezvoltarea parcuri industriale, zone industriale, platforme logistice, incubatoare de afaceri, centre de afaceri, camere de comerț etc)), reglementate prin PUG/PUZ și RLU. Deasemeni, am considerat că acest tip de proiecte nu se vor implementa în interiorul siturilor Natura 2000, activității de profil industrial, care nu vor fi admise a se construi într-un sit Natura 2000. Există totuși posibilitatea ca unele localități să se învecineze cu un sit Natura 2000. Astfel, se vor selecta doar acele proiecte care nu produc poluare și numai pe baza unui Studiu de Impact și Evaluarea Adecvată. Pentru această situație au fost propuse

măsuri generale de reducere a impactului.

- Pentru proiectele de construcții noi, de la DS 6, pentru care nu a putut fi identificată locația, trebuie acordată o atenție sporită deoarece acestea se pot implementa în situri Natura 2000 sau în vecinătatea acestora.

Asfel proiectele de la P 6.1 privind crearea și modernizarea centrelor logistice pentru agricultură, dezvoltarea centrelor de servicii pentru agricultură, crearea și modernizarea unităților mici și mijlocii de procesare a produselor agricole, se pot implementa la limita unor terenuri agricole situate în interiorul sau în vecinătatea unui sit Natura 2000.

Deasemeni proiectele de la P 6.2 privind Susținerea înființării de microunități de prelucrare industrială a materiilor prime agricole în zonele montane, se pot implementa în interiorul sau în vecinătatea unui sit Natura 2000.

9. CONCLUZII

În urma evaluării de mediu a PDR Centru 2021-2027 nu s-au constatat efecte negative asupra mediului și a sănătății umane.

Aspectele pozitive rezultate în urma implementării PDR 2021-2027, sunt numeroase, cu efecte benefice asupra mediului și a sănătății umane, concretizate prin obiectivele specifice corespunzătoare priorităților priorităților de investiții PDR Centru.

Investițiile ce vor fi sprijinite în cadrul PDR Centru referitoare la creșterea eficienței energetice, a infrastructurilor publice și a clădirilor rezidențiale din Regiunea Centru (în cadrul DS 4), prin potențialul semnificativ de eficientizare energetică al clădirilor existente, publice sau rezidențiale, este semnificativ și vor contribui în mare măsură la îndeplinirea țintei României privind economiile de energie.

Măsurile de eficiență energetică vor contribui la reducerea consumului de energie folosit pentru încălzirea locuințelor rezidențiale și nerezidențiale (instituții publice) și vor conduce la crearea de locuri de muncă din activități directe și indirecte. Reducerea consumului de energie are un rol important și în promovarea siguranței aprovizionării cu energie, în dezvoltarea tehnologiei și în crearea de oportunități pentru ocuparea forței de muncă și de dezvoltare regională. Prin urmare măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice pot să reprezinte unul dintre mijloacele care ar putea contribui la creșterea economică sustenabilă, deoarece este o modalitate de a stimula direct și imediat industria de construcții, de mentenanță și crearea de locuri de muncă, și nu în ultimul rând, protecția mediului înconjurător.

În cadrul Regiunii Centru, în orasele de reședință, calitatea aerului este influențată în cea mai mare măsură de transport.

Pentru acest aspect de mediu, acțiunile propuse prin PDR sunt axate în principal pe crearea unui transport public mai eficient și mai rapid, cu un consum de energie scăzut, construcția unei infrastructuri dedicate rețelelor de transport public și introducerea de vehicule prietenoase mediului în transportul public.

Combinarea acestor tipuri de acțiuni cu cele dedicate traficului nemotorizat (pietonal și ciclist) va asigura împărțirea echilibrată dorită între modurile de transport public și personal (cu o reducere a transportului auto individual) și va reduce impactul asupra mediului.

Scopul esențial al dezvoltării transportului public urban este acela de a îmbunătăți condițiile de mediu și calitatea vieții în principalele aglomerări urbane ale Regiunii Centru

Reabilitarea și modernizarea infrastructurii regionale de transport, care asigură conectivitatea directă sau indirectă la rețeaua de bază – TEN-T), vor avea ca scop creșterea gradului de accesibilitate a zonelor rurale și urbane situate în proximitatea rețelei TEN-T și creșterea gradului de siguranță, reducându-se numărul de accidente.

Dezvoltarea durabilă a turismului (DS 5) este în deplină concordanță cu prevederile din strategiile de protecție a mediului, întrucât implementarea acestei priorități va contribui la creșterea calității vieții, a sănătății populației, la protecția și conservarea mediului înconjurător.

Ca și activitate, turismul reprezintă o alternativă viabilă pentru stimularea dezvoltării în zonele rurale, a căror economie se bazează exclusiv pe activități agricole sau exploatarea resurselor naturale (inclusiv lemn), furnizând avantaje ambivalente, reprezentate de creșterea locurilor de muncă și a veniturilor, concomitent cu promovarea tradițiilor și patrimoniului cultural, dar și cu o mai bună protejare a mediului înconjurător.

Nu în ultimul rând, investițiile propuse prin DS 2, privind promovarea și dezvoltarea de activități economice inovative, inclusiv în domeniul tehnologiilor de protecția mediului sau al altor procese inovative, care au o componentă credibilă de sustenabilitate, cum ar fi eficiența energetică, reducerea consumului de materii prime și utilități, minimizarea deșeurilor la sursă, îmbunătățirea sistemelor de epurare a apelor uzate etc, vor contribui la dezvoltarea socio-economică a regiunii dar și la protecția mediului înconjurător.

Este de remarcat DS 6 cu P 6.5 privind Îmbunătățirea infrastructurii tehnico- edilitare a localităților rurale cu acțiunea Extinderea și modernizarea rețelelor de apă potabilă și de canalizare, extinderea și modernizarea serviciilor de colectare și gestionare a deșeurilor menajere, modernizarea rețelei de drumuri comunale, extinderea rețelelor de iluminat public și a sistemelor pentru asigurarea siguranței publice, care va contribui la o reală protecție a mediului, creșterea nivelului de trai și a siguranței cetățenilor.

Acțiunile propuse prin DS 1, 4 și 5 vor contribui la îmbunătățirea stării de sănătate a populației, protecția patrimoniului cultural, conservarea monumentelor istorice și la protecția mediului, prin:

- Creșterea calității spațiilor publice și a suprafeței de spațiu verde în zonele urbane. reducerea emisiilor de carbon în municipii prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă,
- Reducerea emisiilor de carbon în orașele de dimensiuni medii și mici, în special prin investiții în infrastructura destinată deplasărilor nemotorizate și traficului de tranzit. vor contribui la îmbunătățirea stării de sănătate a populației,

- Creșterea gradului de accesibilitate a zonelor rurale și urbane situate în proximitatea rețelei TEN-T prin reabilitarea și modernizarea drumurilor județene,
- Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă prin turism și domenii conexe acestuia,
- Creșterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și învățământului obligatoriu și a învățământului profesional și tehnic prin crearea de condiții adecvate de funcționare în unitățile de învățământ, inclusiv prin asigurarea accesului la infrastructura de utilități - alimentare cu apă și canalizare.
- Creșterea gradului de acces a persoanelor vulnerabile și comunitățile marginalizate la servicii medicale ca urmare a extinderii, reabilitării, modernizării și dotarea infrastructurii de sănătate de la nivel regional, județean și local.
- Conservarea, protejarea și valorificarea patrimoniului cultural în vederea consolidării identității culturale și utilizării eficiente ale acestuia.

Trebuie subliniat faptul că acțiunile privind îmbunătățirea calității vieții, creșterea gradului de accesibilitate a zonelor rurale și urbane și dezvoltarea socio-economică a Regiunii Centru, este în deplină concordanță cu obiectivele relevante de protecție a mediului, a calității vieții și a sănătății umane.

În urma parcurgerii procedurii de Evaluare Strategică de Mediu a PDR 2021 - 2027, pe baza analizei și evaluării efectelor potențiale ale activităților prevăzute în cadrul Domeniilor Strategice și a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului, Planul de Dezvoltare Regional, nu va produce un impact negativ asupra factorilor de mediu, și în special asupra biodiversității din Regiunea Centru.

Analiza impactului cumulativ, pentru Evaluarea Strategică de Mediu, cu o valoare de **0.70**, a relevat faptul că, pe total Domenii Strategice și Priorități de investiții și conform scării de evaluare a impactului, planul va genera efecte pozitive asupra mediului.

$I_c = 0 - +1$	- influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile
----------------	--

În concluzie, considerăm că Planul de Dezvoltare a Regiunii Centru 2021 - 2027, va conduce la apariția unui impact pozitiv consistent asupra mediului, a sănătății umane și a dezvoltării socio-economice, atât la nivel local, regional cât și la nivel național.

9.1. Concluziile Evaluării Adecvate

9.2. Metodologia utilizată pentru evaluarea impactului asupra mediului

Pentru PDR Centru, **evaluarea impactului asupra mediului**, pentru Evaluarea adecvată, se efectuează utilizând metoda V. Rojanschi (indicele de poluare globală) și numai pentru proiectele care prevăd reabilitarea obiectivelor, situate pe amplasamente existente.

Evaluarea impactului asupra mediului înconjurător are la bază:

- indici de calitate pe factori de mediu (I_c)

- indicele de poluare globală (**IPG**)

Evaluarea globală a impactului asupra mediului

Evaluarea impactului global asupra mediului se bazează pe:

- valoarea indicilor de calitate (I_c) pe factori de mediu;
- scara de bonitate notată de la 1 la 10, corespunzătoare valorilor I_c

Metoda Rojanschi

Aceasta metoda se înscrie în categoria metodelor ilustrative de apreciere globală a stării de calitate a mediului. Condiția principală care i se cere unei astfel de metode este de a permite compararea stării mediului la un moment dat cu starea înregistrată într-un moment anterior, în diferite condiții de dezvoltare.

Metoda Rojanschi apreciază starea de poluare a mediului, pe care o exprimă cantitativ pe baza unui indicator rezultat din raportul dintre valoarea ideală și valoarea reală dintr-un anumit moment a unor indicatori considerați specifici pentru factorii de mediu analizați.

În acest sens, se propune încadrarea calității momentane a fiecărui factor de mediu într-o *scară de bonitate*, cu acordarea unor note care să exprime apropierea, respectiv depărtarea de starea ideală. Scara de bonitate este exprimată prin note de la 1 la 10, unde nota 10 reprezintă starea naturală neafectată de activitatea umană, iar nota 1 reprezintă o situație ireversibilă și deosebit de gravă de deteriorare a factorului de mediu analizat.

În cazul documentației prezente, aprecierea globală se va face prin prisma calității celor cinci factori de mediu (apă, aer, sol, vegetație și fauna, așezări umane), analizați și evaluați prin prisma reglementărilor. Notele de bonitate obținute pentru fiecare factor de mediu în zona analizată servesc la realizarea grafică a unei diagrame, ca o metodă de simulare a efectului sinergic; figura geometrică este un pentagon (pentru 5 factori de mediu). Prin unirea punctelor rezultate din amplasarea valorilor ce exprimă starea reală, se obține un triunghi interior, cu Suprafața mai mică (S_r).

Indicele stării de poluare globală (IPG) a unui ecosistem rezultă din raportul dintre două suprafețe:

$$I.P.G = S_i / S_r \text{ unde:}$$

S_i = suprafața corespunzătoare stării ideale a mediului;

S_r = Suprafața corespunzătoare stării reale a mediului.

Estimarea indicilor de calitate a mediului înconjurător se face după scara de bonitate a acestora, prezentată în tabelul următor:

Scara de bonitate

Nota de bonitate	Valoarea I_c	Efectele asupra mediului înconjurător
10	$I_c = 0$	- mediul nu este afectat de activitatea proiectată
9	$I_c = 0,0 \div 0,25$	- mediul este afectat de proiect în limite admisibile, nivel 1.- efectele sunt pozitive
8	$I_c = 0,25 \div 0,50$	- mediul este afectat de proiect în limite admisibile, nivel 2. - efectele sunt pozitive
7	$I_c = 0,50 \div 1,00$	- mediul este afectat de proiect în limite admisibile, nivel 3.- efectele sunt pozitive
6	$I_c = -1,0$	mediul afectat de proiect peste limitele admise, nivel 1.- efectele sunt negative

5	$I_c = -1,0 \div -0,5$	- mediul este afectat de proiect peste limitele admise, nivel 2.- efectele sunt negative
4	$I_c = -0,5 \div -0,25$	- mediul este afectat de proiect peste limitele admise, nivel 3.- efectele sunt negative
3	$I_c = -0,25 \div -0,025$	- mediul este degradat, nivel 1.- efectele sunt nocive la durate lungi de expunere
2	$I_c = -0,025 \div -0,0025$	- mediul este degradat, nivel 2.- efectele sunt nocive la durate medii de expunere
1	$I_c = \text{sub } -0,0025$	- mediul este degradat, nivel 3.- efectele sunt nocive la durate scurte de expunere

Avantajele metodei:

- oferă o imagine globală a calității mediului;
- permite compararea unor zone diferite, care pot fi analizate pe baza acelorași factori;
- permite compararea stării unei zone în diferite momente de timp;
- asigură utilizarea activă a unui fond de date privitoare la parametrii de stare a mediului, obținuți printr-o monitorizare la scară largă.

Dezavantajul metodei:

- constă în nota de subiectivitate generată de încadrarea pe scara de bonitate, care depinde în primul rând de experiența și exigența evaluatorului.

Totuși, o astfel de apreciere oferă o imagine globală a calității mediului și permite factorilor de decizie fundamentarea tehnico - științifică în luarea unei decizii.

Calculul indicilor de poluare: Ip

- Indicele de calitate pentru SOL/SUBSOL ($I_c S/S$)

Factorul de mediu sol/subsol este cel mai expus deteriorării ca urmare a activității de construcție prin:

- lucrările de construcții și transport;
- carburanții utilizați pentru utilajele acționate de motoare Diesel;
- lubrifianții utilizați pentru toate tipurile de utilaje;
- deșeurile industriale și cele menajere.

Acestea pot avea impact asupra structurii, texturii și proprietăților fizico-chimice ale solului și implicit asupra funcțiilor sale ecologice.

În condiții normale de lucru, respectând normele de igienă și de depozitare corespunzătoare a deșeurilor, nu ar trebui să existe riscuri majore de poluare a solului.

Prin urmare, pentru factorul de mediu sol/subsol, mărimea efectelor generate de viitoarea activitate este redată cu ajutorul indicilor de calitate I_c și este prezentată în tabelul următor:

Acțiunea sau sursa generatoare	Sol/subsol
Lucrări de construcție	1.00
Carburanți și lubrifianți	1.00
Deșeurile industriale și menajere	1.00
Apele pluviale	1.00
Apele de suprafață	0.00
Mărimea efectelor	4.00

VALORILE INDICELUI DE CALITATE	
I _c	0.8
TOTAL	0.8
I _p	0.8

NB	7	- mediul este afectat de proiect in limite admisibile, nivel 3.	- efectele sunt pozitive
----	---	---	--------------------------

- Indicele de calitate pentru VEGETAȚIE, FAUNA (I_c V,F)

Modalitățile prin care se realizează impactul asupra acestui factor de mediu sunt următoarele:

- reducerea suprafeței habitatului și a numărului de specii;
- fragmentarea habitatului;
- crearea de bariere artificiale
- agenți poluanți sonori și vibrații, care determină unele specii faunistice să se stabilească la distanțe mai mari;
- pulberi sedimentabile, ce au efect asupra proceselor fiziologice (fotosintezei, respirației, ratei de creștere etc.) a speciilor vegetale aflate în imediata vecinătate.

Prin aplicarea măsurilor prezentate în capitolele anterioare, considerăm că impactul produs de viitoarele construcții și activități în perimetrul studiat va fi minim, încadrându-se în limite admise.

BIODIVERSITATE		
Acțiunea sau sursa generatoare	Flora	Fauna
Reducerea suprafeței habitatului sau a nr. de specii	0	0
Reducerea populației	0	0
Fragmentarea habitatelor	0	0
Degradarea habitatului	0	0
Emisii de gaze în atmosferă	0	0
Surse de lumina	0	0
Zgomot și vibrații	0	1
Mărimea efectelor	0	1

VALORILE INDICELUI DE CALITATE		
I _c	0.00	Flora
I _c	0.14	Fauna
TOTAL	0.14	
I_p	0.07	

NB 9 - mediul este afectat de proiect în limite admisibile, nivel 1.

efectele sunt pozitive

Indice de calitate pentru APA (Ic APA)

Pe perioada de execuție a lucrărilor, este posibil ca apele provenite din precipitații să se încarce suplimentar cu suspensii, aflate în perimetrul organizării de șantier.

Lucrările de pregătire vor include și lucrări de protejare (rigole sau șanturi de colectare).

Suspensiile nu se constituie, prin natura lor, în factori de poluare asupra apelor subterane. Eventualele scurgeri de produse petroliere vor reprezenta potențiala sursă majoră de poluare a apelor subterane.

Prin aplicarea măsurilor prezentate în capitolele anterioare, considerăm că impactul produs de viitoarele construcții va fi minim, încadrându-se în limite admise.

APA		
Acțiunea sau sursa generatoare	Apa subterană	Apa de suprafață
Decopertarea solului	1	0
Activitatea de transport	0	0
Emisii de gaze în atmosferă	0	0
Ape menajere uzate	0	0
Apele pluviale	0	1
Mărimea efectelor	1	1

VALORILE INDICELUI DE CALITATE		
I _c	0.2	Apa subterana
I _c	0.2	Apa de Suprafața
TOTAL	0.4	
I_p	0.20	

NB 9 - mediul este afectat de proiect în limite admisibile, nivel 1.

- efectele sunt pozitive

Indicele de calitate pentru AER (Ic AER)

Emisiile produse pentru realizarea unui proiect, vor influența foarte puțin creșterea concentrațiilor de fond din zonă, concentrații estimate a fi sub limitele cerințelor reglementărilor în vigoare privind calitatea aerului.

Efectele negative date de activitatea de construcții se resimt numai în zona limitrofă a terenului și se consideră că lucrările de reabilitare/construcție, nu vor demara simultan pentru mai multe obiective din aceeași zonă.

Se apreciază că nivelul de poluare a atmosferei, determinat de activitățile desfășurate pe un singur amplasament și faptul că nu toate utilajele și autovehiculele, vor funcționa în același timp, se încadrează în prevederile Ordinului 462/93, în ceea ce privește concentrațiile la emisie pentru poluanții analizați.

Pentru evaluarea efectului activității de construcții asupra factorului de mediu aer, se iau în considerare indicii de poluare I_p calculați pentru fiecare poluant prin raportarea la concentrația maximă admisă, stabilită prin ordine de reglementare (OMM 462/93).

AER		
Poluant	Concentratie poluant max g/h	Concentratie poluant max admisă Ord. 462/93
Pulberi	672.00	5000
NOx	69.60	5000
SOx	258.40	5000
VALORILE INDICELUI DE CALITATE		
Ic pulberi	1.34	g/h
Ic Nox	0.01	g/h
Ic Sox	0.05	g/h
TOTAL	1.41	g/h
I_p aer	0.47	

NB	8	- mediul este afectat de proiect în limite admisibile, nivel 2.	- efectele sunt pozitive
----	---	---	--------------------------

Indicele de calitate pentru ASEZĂRI UMANE

Pentru factorul de mediu așezări umane, s-au apreciat efectele, prin cumulare, ale tuturor influențelor. Poluanții ce pot afecta așezările umane sunt:

- emisiile de poluanți atmosferici;
- nivelul zgomotului și al vibrațiilor;
- deșeurile gospodărite necorespunzător;
- transport.

Concentrațiile compușilor chimici nocivi rezultați în urma arderii combustibililor în motoare Diesel nu au valori mari și datorită dispersiei lor pe o arie mare, de către curenții de aer și a vegetației, concentrațiile se reduc și mai mult.

În timpul transportului, este posibil să fie antrenate de vânt particule fine de praf, care să încarce aerul cu suspensii, însă prin măsurile propuse, acestea nu vor afecta decât în mică măsură eventualele locuințele aflate în apropiere.

Actiunea sau sursa generatoare	Asezari umane
Nivelul zgomotului al vibrațiilor	1
Emisiile de poluanți	1
Deșeurile	0
Transportul	1
Mărimea efectelor	3
I _c	0.75
TOTAL	0.75
I_p	0.75

NB	7	- mediul este afectat de proiect in limite admisibile, nivel 3. efectele sunt pozitive
----	---	--

Interpretarea rezultatelor pe factori de mediu

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de poluare, calculat pentru fiecare factor de mediu, se face utilizând “**Scara de bonitate a indicelui de poluare**”, atribuind notele de bonitate corespunzătoare valorii fiecărui indice de calitate calculat:

Din analiza notelor de bonitate, se pot trage următoarele concluzii:

Interpretarea rezultatelor pe factori de mediu					
Factor de mediu	Ic	Ip	Nb	Efectele asupra mediului inconjurator	
Aer	1.4	0.47	8	- mediul este afectat de proiect în limite admisibile, nivel 2.	efectele sunt pozitive
Apa	0.4	0.20	9	- mediul este afectat de proiect în limite admisibile, nivel 1.	efectele sunt pozitive
Sol/subsol	0.8	0.8	7	- mediul este afectat de proiect în limite admisibile, nivel 3.	efectele sunt pozitive
Biodiversitate	0.1	0.07	9	- mediul este afectat de proiect în limite admisibile, nivel 1.	efectele sunt pozitive
Așezări umane	0.8	0.75	7	- mediul este afectat de proiect în limite admisibile, nivel 3.	efectele sunt pozitive

Se observă că în faza de execuție, cei mai afectați factori de mediu sunt Aerul, nivel 2, Sol/subsolul nivel 3 și Așezările umane nivel 3, însă în limite admisibile, iar efectele se mențin pozitive.

Fauna, în faza de construcție, va fi afectată de zgomotul produs de utilaje, transportul materialelor și activităților antropice, nivel 1, în limite admisibile, iar efectele se mențin pozitive.

Zgomotul produs, va determina o retragere a faunei, însă după încetarea activităților antropice, va reveni în teritoriu.

Metoda de evaluare globală a impactului asupra mediului

Este o metodă analitică de tip cantitativ pe baza indicelui de poluare globală (IPG), care rezultă din raportul între starea ideală (naturală) și starea reală (de poluare).

Reprezentarea grafică : Starea ideală și starea reală se reprezintă grafic rezultând o diagramă înscrisă într-un cerc cu raza de 10 unități de bonitate, a cărei formă depinde de numărul factorilor de mediu analizați.

Starea ideală (Si): este reprezentată grafic printr-o formă geometrică regulată înscrisă într-un cerc cu rază de 10 unități de bonitate.

Starea reală (Sr): este o figură geometrică neregulată obținută prin unirea punctelor ce reprezintă valoarea echivalentă a indicelui de calitate în scara de bonitate și care se înscrie în figura geometrică regulată a stării ideale.

- Indicele de poluare globală - IPG : rezultă din raportul dintre Suprafața ce reprezintă starea ideală (Si) și starea reală (Sr).

$$IPG = \frac{S_i}{S_r}$$

$I_{PG} = 1$ - nu există poluare
 $I_{PG} > 1$ - există modificari de calitate a mediului.

- Scara de calitate:

$I_{PG} = 1$	- mediul natural nu este afectat de activitatea umană
$I_{PG} = 1...2$	- mediul este supus efectelor activității umane în limite admisibile
$I_{PG} = 2...3$	- mediul este supus activității umane, provocând stare de disconfort formelor de viață
$I_{PG} = 3...4$	- mediul este afectat de activitatea umană, provocând tulburari formelor de viață
$I_{PG} = 4...6$	- mediul este afectat grav de activitatea umană, periculos pentru formele de viață
$I_{PG} > 6$	- mediul este degradat, impropriu formelor de viață.

Determinarea indicelui de poluare globală

• Indicele de poluare globală I_{PG} - rezultă din raportul S_i / S_r conform metodologiei prezentate.

- Valoarea S_i (starea ideală) - rezultă din figura geometrică regulată având Suprafața:

STAREA IDEALA	85.60
STAREA REALA	53.92
IPG	1.59

• Valoarea S_r (starea reală) - rezultă din figura geometrică neregulată înscrisă în figura geometrică regulată a stării ideale și construită prin unirea punctelor rezultate din amplasarea valorilor N_b (nota de bonitate) pentru fiecare factor de mediu luat în considerare.

- Valoarea N_b - se obține pentru fiecare factor de mediu din scara de bonitate în funcție de valoarea indicelui de poluare și servește la reprezentarea grafică, ca o metodă de simulare a efectului sinergic.
- Relația grafică - între N_b calculat pentru cinci elemente ale mediului, este o figura geometrică neregulată formată cu valorile:

Factor de mediu	N_b
Aer	8
Apa	9
Sol/subsol	7
Biodiversitate	9
Așezări umane	7

Valorile N_b au determinat o Suprafața de: $S_r = 53,92 \text{ m}^2$

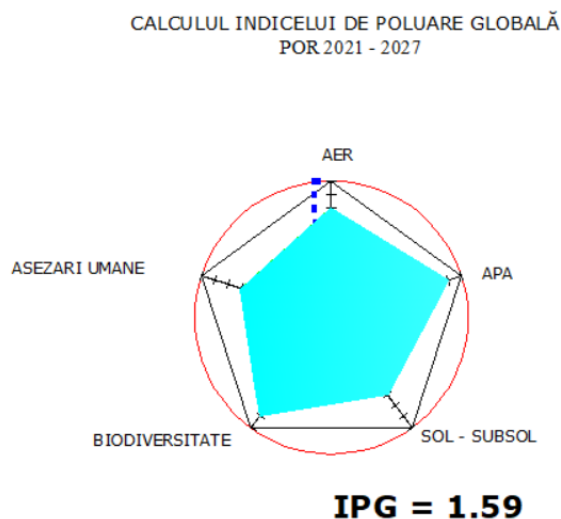
$$\Rightarrow I_{PG} = \frac{S_i}{S_r} = \frac{85.60 \text{ m}^2}{53,92 \text{ m}^2} = 1,59 \text{ m}^2$$

- Valoarea indicelui de poluare globală este:

IPG = 1,59	
IPG = 1...2	- mediul este supus efectelor activității umane in limite admisibile

⇒ Prin respectarea măsurilor propuse de reducere a impactului, atât în perioada de execuție a lucrărilor de construcție, cât și în perioada de exploatare a obiectivelor, impactul asupra factorilor de mediu se va încadra în limitele admise.

Graficul pentru calculul indicelui de poluare globală :



9.3. Concluzii

În cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, au fost evaluate implicațiile privind protecția mediului ce decurg în urma implementării obiectivelor priorităților de investiții care ar putea afecta siturile Natura 2000, pentru proiectele a căror posibilă locție a fost identificată:

1. DS 1 - 1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă cu următoarele tipuri de operațiuni:

Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii regionale de transport pentru creșterea accesibilității localităților urbane și rurale la rețeaua națională de transport și la rețeaua TEN-T (accelerarea lucrărilor de execuție a autostrăzilor începute în perioada 2014-2020, modernizarea și creșterea capacității de transport a drumurilor de importanță regională care asigură conexiunile la rețeaua TEN-T, realizarea de noi legături rutiere către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T, realizarea de centuri ocolitoare, realizarea de noi drumuri locale care să deservească zonele metropolitane și zonele urbane funcționale, continuarea investițiilor în infrastructura feroviară începute în perioada 2014-2020, inclusiv a celor pentru modernizarea, creșterea siguranței și accesibilizarea gărilor, modernizarea materialului rulant, informatizarea transportului feroviar, modernizarea platformelor pentru transportul de mărfuri și construirea de noi terminale de transport intermodal, accelerarea execuției aeroportului de la Brașov-Ghimbav), continuarea modernizării și extinderii aeroporturilor din Tîrgu Mureș și Sibiu, realizarea, reabilitarea infrastructurilor pentru heliporturi și aerodromuri pentru aparate de zbor de mici dimensiuni

2. DS 5 - Turism și Patrimoniu cultural cu următoarele tipuri de operațiuni:

Conservarea, restaurarea și punerea în circuitul turistic a patrimoniului cultural-istoric; protejarea și valorificarea în scop turistic a patrimoniului natural; revigorarea turismului balnear și de sănătate

Modernizarea infrastructurii regionale de cazare și dezvoltarea structurilor de primire turistică în zonele în care se înregistrează deficit de spații de cazare; modernizarea, extinderea și diversificarea infrastructurii de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice; modernizarea și extinderea infrastructurii turistice pentru tineret; reabilitarea spațiilor cu destinație culturală și dezvoltarea infrastructurii culturale inovatoare

În cadrul studiului, au fost evaluate potențialele surse de poluare și impactul generat de acțiunile PDR Centru, asupra apei, aerului, solului și subsolului, biodiversității, așezărilor umane, zgomot și vibrații.

De asemenea, au fost propuse măsuri și un plan de monitorizare pentru diminuarea sau eliminarea impactului negativ produs asupra mediului și încadrarea efectelor adverse în limite admisibile, pentru toate Direcțiile Strategice și Priorități de investiții.

Menționăm că în absența unui calendar detaliat de implementare pentru obiectivele priorităților de investiții analizate în prezentul studiu nu s-a putut ține cont de dinamica temporală a formelor de impact. S-au identificat o serie de indicatori de monitorizare și autoritățile competente de monitorizare a acestora, precum și frecvențele de monitorizare, însă fără a se cunoaște perioada de timp pentru acestea.

Toate tipurile de proiecte, prevăzute prin PDR Centru, posibil a se implementa în vecinătatea ariilor protejate, necesită implementarea unor măsuri adecvate la nivel de proiect, bazate pe studii de Evaluare Adecvată, pentru a reduce potențialele impacturi negative asupra speciilor și habitatelor, parte din rețeaua ecologică Natura 2000,.

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 din vecinătate și se va studia detaliat impactul realizării proiectelor asupra acestora.

Fiecare proiect va urma etapele procedurale proprii de evaluare a impactului asupra mediului.

Pentru programul propus, **evaluarea impactului asupra mediului**, a fost realizată prin :

1. Metoda matricială – efectuată în cadrul Raportului de Mediu
2. Metoda V. Rojanschi - indicele de poluare globală efectuată în cadrul Evaluării Adecvate

Din analiza evaluării impactului prin metoda matricială a rezultat că **influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limitele admisibile.**

Acest fapt este susținut și de analiza evaluării impactului prin metoda V. Rojanschi (indicele de poluare globală), care a evidențiat faptul că **mediul este supus efectelor activității umane în limite admisibile.**

Factorul perturbator identificat datorită construcțiilor, în faza de execuție este zgomotul produs de utilaje și autovehiculele utilizate, însă prin intensitate, durată și măsurile propuse, nu va conduce la modificări esențiale de comportament care să afecteze ritualurile de împerechere și implicit perpetuarea speciilor. Evaluarea a ținut cont și de gradul ridicat de adaptabilitate al faunei, în special al mamiferelor și al păsărilor, care se retrag și revin după încetarea zgomotului produs de activitățile de construcții.

După finalizarea amenajării obiectivelor, impactul generat asupra factorilor de mediu și implicit asupra faunei, va fi redus, revenindu-se la starea inițială.

În ce privește integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar cât și ariile de protecție avifaunistică, **pentru proiectele de extindere, reabilitare și modernizare ce se vor implementa pe amplasamentele existente**, nu vor fi afectate, din următoarele considerente:

- Nu se va reduce suprafața habitatelor
- Nu se va reduce numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- Nu vor fi fragmentate habitatele de interes comunitar și/sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, al speciilor de interes comunitar,;
- Nu va induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de SCI sau SPA;
- Nu va produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar;
- Nu va produce schimbări fiziologice și comportamentale, ale animalelor sălbatice;

În concluzie, luând în considerație gradul ridicat de adaptare la condițiile de mediu al faunei terestre și al avifaunei, precum și respectarea măsurilor propuse, considerăm că impactul asupra biodiversității, produs de implementarea acțiunilor de extindere, reabilitare și modernizare va fi:

- redus ca intensitate și durată, în faza de construcție;
- reversibil în faza de exploatare;
- nu va conduce la reducerea sau fragmentarea habitatelor;
- nu va conduce la reducerea numărului de specii;
- nu va produce modificări esențiale de comportament care să afecteze ritualurile de împerechere și implicit perpetuarea speciilor;

9.4. Recomandari

În urma evaluării SEA a PDR Centru 2021-2027, s-a constatat că efectele pozitive asupra mediului, a stării de sănătate a populației și în special asupra dezvoltării economice a Regiunii Centru cu efecte directe asupra populației, sunt numeroase și nu au fost identificate propuneri de dezvoltare care să afecteze mediul sau sănătatea populației.

Pentru proiectele care prevăd construcții noi, de la DS 2, (parcuri industriale, zone industriale, platforme logistice, incubatoare de afaceri, centre de afaceri, etc), am considerat că

aceste proiecte vor fi implementate pe amplasamentul fostelor obiective industriale abandonate și/sau în zonele industriale ale localităților (municipii, orașe sau comune din zona metropolitană), zone în care există utilități și accesibilitate, reglementate prin PUG/PUZ și RLU.

Deasemeni, am considerat că acest tip de proiecte nu se vor implementa în interiorul siturilor Natura 2000, datorită activității de profil industrial, investiții care nu vor fi admise a se construi într-un sit Natura 2000.

Există totuși posibilitatea ca unele localități să se învecineze cu un sit Natura 2000. În aceste condiții, se vor selecta doar acele proiecte care nu produc poluare și numai pe baza unui Studiu de Impact și Evaluarea Adecvată.

Recomandăm ca aceste tipuri de proiecte să se implementeze conform PUG și RLU al localităților.

Având în vedere că nu sunt cunoscute amplasamentele concrete ale activităților planificate, programul fiind elaborat la nivel de regiune, toate proiectele de investiții, care ar putea fi susceptibile de un impact semnificativ asupra mediului, vor fi supuse evaluărilor specifice, Evaluarea Impactului asupra Mediului pentru proiecte și Evaluarea Adecvată.

În aceste condiții, recomandăm introducerea în ghidul solicitantului a unui criteriu de eligibilitate privind respectarea aspectelor legate de mediu. Cererea de finanțare va cuprinde informații privind respectarea principiilor dezvoltării durabile și prezentarea/depunerea actului de reglementare eliberat de autoritățile de mediu.

Proiectul propus, va trebui să corespundă măsurilor cuprinse în strategiile și planurile naționale privind schimbările climatice, calitatea aerului, calitatea apei, managementul deșeurilor, protejarea biodiversității.

Prin DS 6 - Dezvoltare rurală, agricultură și silvicultură, P 6.2 Valorificarea superioară, într-o manieră durabilă, a potențialului silvic regional, se propun următoarele Acțiuni/Măsuri:

Modernizarea exploatațiilor silvice prin susținerea achiziționării de mașini și echipamente specifice, dezvoltarea infrastructurii de transport forestier, stimularea utilizării în scop energetic a reziduurilor forestiere și agricole, susținerea acțiunilor de împădurire și întreținere a pădurilor, încurajarea certificării managementului forestier ca și management forestier responsabil și a companiilor din domeniu, **dezvoltarea unor infrastructuri de colectare, depozitare și procesare a fructelor de pădure.**

Dezvoltarea unor infrastructuri de colectare, depozitare și procesare a fructelor de pădure, ar putea conduce la o reducere a cantității de hrană a faunei, determinând o părăsire a habitatului și apropierea de zonele locuite pentru procurarea hranei.

Pentru acest tip de proiecte se recomandă în prealabil efectuarea unei evaluări a numărului de indivizi și a resurselor de hrană din arealul în care se dorește implementarea acestui tip de proiect.

În ce privește acțiunile de construcție privind depozitarea și procesarea industrială a fructelor de pădure, recomandăm ca aceste investiții/construcții să se realizeze în intravilanul localităților situate în vecinătatea zonelor de colectare, în zonele industriale cu activități nepoluante, stabilite prin PUG.

În urma consultărilor privind Planul de Dezvoltare a Regiunii Centru (PDR 2021-2027), au fost primite observații din partea următorilor membri ai Grupului de Lucru:

1. APM Harghita a făcut referire la gradul de acoperire a serviciului de salubritate în județul Harghita și s-a ținut cont în elaborarea Raportului de Mediu

2. CJ Mureș nu a avut observații sau propuneri la metodologia utilizată pentru evaluarea de mediu.

3. DAJ Alba nu a avut observații sau propuneri, considerând că planul propus, este bine structurat și fundamentat, pe baza necesităților majore ale regiunii.

4. Dezvoltare Rurală Sibiu nu au avut observații sau recomandări

5. DJST Mureș consideră că prin PDR Centru sunt stabilite clar și coerent direcțiile de acțiune și măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor la finalul perioadei 2021 – 2027.

6. DSP Sibiu cu privire la Procedura de evaluare de mediu pentru PDR Regiunea Centru, a comunicat faptul că nu sunt necesare completări și nu are observații.

7. ISU Unirea nu a avut observații sau recomandări

8. ISU Mureș nu a avut observații/comentarii cu privire la plan

9. GNM CJ Covasna comunică că, nu sunt observații sau recomandări de făcut

10. APM Sibiu, a făcut următoarele recomandări:

- Planul propus va fi corelat cu planurile/strategiile aprobate la nivel județean și local.

Prin Raportul de Mediu, în cadrul capitolului 1.5 Relația PDR cu alte planuri, programe, strategii europene și naționale relevante, PDR a fost analizat din punct de vedere al corelării cu planuri, programe și strategii, constatându-se că planul propus, prin toate Domeniile Strategice sunt în concordanță și corelate cu alte planuri, programe, strategii europene și naționale relevante.

APM Sibiu, consideră necesar ca în cadrul evaluării de mediu să se țină cont de faptul că o mare parte din teritoriul Regiunii Centru este inclus în arii naturale protejate, iar în afară de infrastructura de transport și de turism, o serie de alte măsuri/acțiuni propuse ar putea să aibă impact asupra acestor arii protejate. De asemenea, propunerea unor proiecte incluse în portofoliul de proiecte al PDR Centru al căror amplasament ar putea să fie inclus în arii naturale protejate de interes național ar trebui analizată din start din perspectiva restricțiilor impuse de legislația de mediu în vigoare în rezervațiile naturale. Menționăm ca exemplu proiecte propuse pentru reabilitarea unor drumuri județene al căror amplasament este cunoscut (de ex. reabilitarea drumului DJ 106 N care trece prin rezervația naturală Parcul Natural Cindrel) sau Stațiunea turistică Cârțișoara, care de asemenea ar putea să se suprapună cu rezervația naturală Valea Bâlii sau cu rezervația Golul Alpin al Munților Făgăraș între Podragu - Suru.

Pentru această observație facem precizarea că reabilitarea drumului DJ 106 N, care trece prin rezervația naturală Parcul Natural Cindrel) sau Stațiunea turistică Cârțișoara, se va realiza pe un drum existent și au fost propuse măsuri de reducere a impactului asupra factorilor de mediu și a biodiversității în faza de reabilitare.

- Ca urmare, se va solicita și obține avizul administratorului ariilor naturale protejate, respectiv al Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, conform Ordinului Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1822/2020 privind Metodologia de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate.

Referitor la conținutul Raportului de Mediu și al Studiului de Evaluare Adecvată, acestea vor respecta cerințele legislației în vigoare, respectiv ale Hotărârii nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare și ale Ordinului nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010.

Referitor la recomandările APM Sibiu, facem precizarea că în cadrul evaluării de mediu am ținut cont de faptul că o mare parte din teritoriul Regiunii Centru este inclus în arii naturale protejate și s-au făcut recomandări în acest sens în special pentru DS 2 și DS 6.

În ce privește Raportul de Mediu și Evaluarea Adecvată, a fost respectată legislația privind HG 1076/2004, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și a Ordinului nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010.

11. ALEA Alba Iulia, a formulat o propunere privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice din cadrul Planului de Dezvoltare al Regiunii Centru 2021-2027 subcapitolul 4.2.1 Eficiența energetică în clădiri publice și rezidențiale.

Astfel ALEA propune completarea capitolului P 4.2.1 cu următorul text:

„Un interes deosebit îl constituie promovarea de către universități/centre de cercetare a unor proiecte pilot pentru clădiri publice din zona campusurilor universitare pentru implementarea unor soluții integrate/inovative de eficiență energetică și de utilizare a energiei din surse regenerabile locale, bazându-se pe capacitatea de inovare a mediului academic; aceste proiecte pilot vor putea demonstra cu succes soluții smart în zona energiei durabile pentru domeniul ”mediu construit sustenabil”, conform priorităților identificate în Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Centru (RIS 3).”

Considerăm că propunerea formulată de ALEA de utilizare a energiei din surse regenerabile locale este binevenită și de interes.

Montarea panourilor fotovoltaice de producere a energiei electrice sau panouri solare pentru ACM (Apa Caldă Menajeră) pe clădirile publice, sau private, este o activitate care se practică la scară națională, în special de către agenții economici interesați de reducerea costurilor pentru energie. De altfel, folosirea energiei regenerabile din sursa solară, a fost implementată și prin POR 2014-2020 prin lucrările de eficientizare energetică a clădirilor publice.

Implementarea acestor proiecte, la scară largă, va reduce consumul de energie din SEN (Sistemul Energetic Național) și a gazului metan folosit pentru producerea apei calde și împreună cu lucrările de eficientizare energetică a clădirilor, va contribui la realizarea obiectivului stipulat în PDR prin DS 4 P 4.2 și nu în ultimul rând de reducere a cantității de CO₂ din atmosferă.

Recomandăm ca propunerea formulată de ALEA Alba Iulia, să fie introdusă în PDR, la DS 4 și P 4.2, fără a se crea o nouă prioritate sau subprioritate.

Din punct de vedere al impactului asupra mediului, utilizarea energiei din surse regenerabile locale, va avea un impact pozitiv asupra mediului și nu va modifica valoarea impactului corespunzător pentru P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară, sau valoarea impactului cumulat.

În concluzie, Planul de Dezvoltare Regională, va contribui la dezvoltarea economică a Regiunii Centru și implicit la creșterea calității vieții populației, atât din mediul urban cât și din mediul rural.

Pentru populația din mediul rural este de remarcat DS 6 **Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura** cu toate prioritățile care vor contribui la dezvoltarea economică a zonelor rurale.

Prin acțiunile cuprinse la P.6.5. - Îmbunătățirea infrastructurii tehnico- edilitare a localităților rurale cu acțiunile prevăzute privind Extinderea și modernizarea rețelelor de apă potabilă și de canalizare, extinderea și modernizarea serviciilor de colectare și gestionare a deșeurilor menajere, modernizarea rețelei de drumuri comunale, extinderea rețelelor de iluminat public și a sistemelor pentru asigurarea siguranței publice, PDR, va contribui la creșterea nivelului de trai și în special a stării de sănătate a populației.

10. REZUMAT NETEHNIC

Introducere

S-a elaborat prezentul Raport de Mediu, ca urmare a solicitării **ADR Centru**, pentru obținerea Avizului de Mediu pentru Planul de Dezvoltare a Regiunii Centru (PDR 2021-2027)

Prezentul raport vizează analiza efectelor semnificative ale planului asupra mediului. Se urmăresc problemele semnificative de mediu, inclusiv starea mediului și evoluția acestuia în absența, precum și în cazul implementării planului. Au fost determinate obiectivele de mediu relevante, raportat la obiectivele specifice ale PDR 2021-2027.

La momentul elaborării Raportului de Mediu, nu au existat variante alternative ale PDR Centru. În aceste condiții, PDR Centru, a fost analizat prin prisma celor două variante, a neimplementării și a implementării.

Planul a fost analizat folosind criteriile recomandate în anexă 1 la HG 1076/2004 și s-a respectat conținutul cadru indicat în anexă 2.

S-au stabilit măsurile de reducere și monitorizare a efectelor semnificative ale impactului asupra mediului și s-au făcut recomandări în acest sens.

Prin Raportul de Mediu s-au identificat, descris și evaluat, potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării PDR Centru 2021-2027, luând în considerare obiectivele și aria geografică de amplasare.

PDR Centru 2021-2027, este un document strategic de programare care acoperă domeniile: specializare inteligentă și inovare, IMM-uri, digitalizare, eficiență energetică, dezvoltare urbană, mobilitate și conectivitate, regenerare urbana și infrastructura verde, eficiența energetică a clădirilor, infrastructura educațională, turism și cultură/patrimoniu cultural.

Acesta își propune continuarea viziunii strategice privind dezvoltarea regiunii, completând direcțiile, acțiunile și prioritățile din PDR 2014-2020 și implementate prin PDR 2014-2020 și alte programe naționale.

Obiectivul PDR Centru 2021-2027, în concordanță cu viziunea strategică din PDR Centru 2021-2027 și Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Centru, este ca Regiunea Centru să devină o regiune mai curată, atractivă pentru locuitorii săi și turiști, cu o economie competitivă bazată pe cunoaștere și inovare în care grija pentru mediu și utilizarea rațională și durabilă a resurselor să fie scopul fiecărui cetățean.

PDR 2021 – 2027 conține 6 Domenii Strategice și 25 de Priorități de investiții :

DOMENII STRATEGICE	Nr. Ctr.	PRIORITĂȚI DE INVESTIȚII
1.Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă	1	P.1.1 Întărirea capacității administrative a autorităților publice locale în vederea implementării principiilor dezvoltării urbane integrate și sprijinirea cooperării la nivel microregional
	2	P.1.2 Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de transport regional și dezvoltarea infrastructurii TIC, în mod special a infrastructurii de bandă largă
	3	P.1.3 Consolidarea rolului și funcțiilor așezărilor urbane din Regiunea Centru ca actori importanți în asigurarea coeziunii teritoriale, sociale și a creșterii economice bazată pe cunoaștere
2.Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare	4	P.2.1 Promovarea unui mediu de afaceri inovativ pentru o dezvoltare economică inteligentă
	5	P.2.2 Extinderea și diversificarea infrastructurii regionale și locale de afaceri, susținerea clusterelor și dezvoltarea rețelelor de cooperare economică
	6	P.2.3 Susținerea sectorului regional de cercetare- dezvoltare pentru o creștere economică inteligentă
	7	P.2.4 Creșterea gradului de internaționalizare a economiei și sectorului regional de CDI
3.Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate	8	P.3.1. Îmbunătățirea calității, eficacității și relevanței ofertei educaționale regionale, a serviciilor și accesului la educație la toate nivelurile
	9	P.3.2. Sprijinirea măsurilor active de ocupare și modernizarea pieței muncii
	10	P.3.3. Dezvoltarea infrastructurii, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor acordate persoanelor aparținând grupurilor vulnerabile
	11	P.3.4. Extinderea și modernizarea infrastructurii de sănătate, creșterea accesului și îmbunătățirea serviciilor de sănătate, cercetare-dezvoltare, inovare în sănătate
4.Mediu, eficiență	12	P.4.1.Creșterea calității mediului înconjurător din așezările urbane și

energetică și schimbări climatice		rurale din Regiunea Centru
	13	P.4.2 Creșterea eficienței utilizării energiei și a altor resurse materiale prin implementarea de soluții și tehnologii curate care să faciliteze tranziția către economia circulară
	14	P.4.3 Protejarea și conservarea biodiversității regionale
	15	P.4.4 Diminuarea efectelor schimbărilor climatice și prevenirea riscurilor naturale
5.Turism și Patrimoniu cultural	16	P.5.1.Conservarea, restaurarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural-istoric, valorificarea patrimoniului turistic natural și creșterea utilizării potențialului balnear
	17	P.5.2. Modernizarea și extinderea infrastructurii regionale de cazare și de agrement și îmbunătățirea serviciilor specifice
	18	P.5.3. Susținerea turismului de nișă, dezvoltarea activităților conexe turismului și integrarea activităților turistice
	19	P.5.4. Asigurarea forței calificate de muncă în turism
6.Dezvoltare a rurală, agricultura și silvicultura	20	P.6.1.Eficientizarea activităților de prelucrare a produselor agricole și îmbunătățirea pregătirii agricole, susținerea activităților profesionale a Fermierilor
	21	P.6.2. Susținerea activităților agricole în zonele montane
	22	P.6.3.Valorificarea superioară, într-o manieră durabilă, a potențialului silvic regional
	23	P.6.4. Creșterea atractivității economice și diversificarea activităților economice în localitățile rurale
	24	P.6.5.Îmbunătățirea infrastructurii tehnico- edilitare a localităților rurale
	25	P.6.6.Dezvoltarea infrastructurii sociale, cultural-recreative și susținerea dezvoltării comunitare

Criterii folosite pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului sunt:

a. Caracteristicile planurilor și programelor cu privire, în special, la:

- gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare, fie în ceea ce privește amplasamentul, natură, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor;
- gradul în care planul sau programul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derivă din ele;
- relevanța planului sau planului în/pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile;
- problemele de mediu relevante pentru plan sau program;
- relevanță planului sau planului pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu (de exemplu, planurile și programele legate de gospodărirea deșeurilor sau de gospodărirea apelor).

b.Characteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire, în special, la:

- natura cumulativă a efectelor;
- natura transfrontiera a efectelor
- riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu;

- mărimea și spațialitatea efectelor (zona geografică și mărimea populației potențial afectate);
- valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat, date de:
 - (i) caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural;
 - (ii) depășirea standardelor sau a valorilor limita de calitate a mediului;
 - (iii) folosirea terenului în mod intensiv;
- efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional

Principalele caracteristici de mediu care ar putea fi afectate prin implementarea PDR Centru, au fost prezentate în cadrul capitolului 2 și au fost evaluate în cadrul prezentului raport la nivel general.

Detalii ale caracteristicilor de mediu din zonele unde vor fi implementate concret proiectele priorităților de investiții propuse în PDR Centru, vor fi descrise în cadrul procedurilor EIA/EA aferente fiecărui proiect în parte.

Evaluarea potențialului efect asupra mediului al acțiunilor PDR Centru, precum și impactul prognozat al obiectivelor asupra factorilor de mediu au fost prezentate în cadrul cap. 4.

În ce privește impactul transfrontalier, precizăm că nu au fost identificate efecte transfrontaliere. Având în vedere distanța dintre limitele Regiunii Centru și limita frontierei României, în special cu limita frontierei de vest, considerăm că nu se poate vorbi despre un impact transfrontalier.

În ce privește impactul cumulativ, nu excludem apariția unui astfel de impact. Este posibilă apariția unui impact cumulativ, datorat amplasării obiectivelor industriale în zonele industriale dezafectate sau existente, în care exista obiective industriale, care prin funcționare și dezvoltare viitoare să conducă la manifestarea unor efecte de sinergism și să genereze disconfort populației din zona și ecosistemului.

Având în vedere că nu sunt cunoscute amplasamentele concrete ale noilor obiective industriale toate proiectele de investiții, care ar putea fi susceptibile de un impact semnificativ asupra mediului și care ar putea dezvolta un efect de sinergism, vor fi supuse evaluărilor specifice, evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte și evaluarea adecvată.

Stabilirea măsurilor de prevenire, reducere și compensare a efectelor semnificative asupra mediului rezultate în urma implementării PDR Centru, este o prevedere a Hotărârii de Guvern 1076/2004 de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, privind stabilirea reducerii efectelor semnificative asupra mediului.

În cadrul cap. 7, au fost propuse o serie de măsuri cu caracter general referitoare la implementarea anumitor tipuri de investiții, precum și măsuri specifice recomandate pentru prevenirea și reducerea unor efecte adverse asupra mediului în raport cu aspectele de mediu relevante.

În cadrul cap. 8, au fost propuse măsuri eficiente de monitorizare și control privind reducerea impactului asupra mediului.

Metodologia de evaluare

Elaborarea Raportului de Mediu s-a realizat parcurgând următoarele etape:

- Analiza stării actuale a mediului la nivelul regiunii Centru (aspecte relevante pentru PDR Centru 2021-2027), luând în considerare datele și informațiile existente;
- În urma caracterizării stării actuale a mediului se identifică un set de aspecte de mediu și probleme de mediu relevante pentru PDR Centru;
- Pentru aspectele de mediu și problemele de mediu identificate au fost formulate obiective relevante de mediu cărora PDR Centru trebuie să se adreseze;
- Analiza planurilor și programelor de mediu relevante și a strategiilor conexe la nivel european și național;
- Identificarea domeniilor de mediu relevante pentru PDR Centru 2021-2027, printr-o analiză multicriterială, în baza caracterizării stării mediului și a analizării strategiilor, planurilor și programelor de mediu relevante în raport cu PDR Centru 2021-2027;
- Formularea obiectivelor de mediu relevante pentru PDR Centru 2021-2027, pentru domeniile selectate și agreerea acestora în cadrul sesiunilor GL (Grupul de Lucru);
- Evaluarea strategiei PDR, a domeniilor strategice, a Obiectivelor Specifice priorităților de investiții precum și a tipurilor de acțiuni, în raport cu obiectivele de mediu relevante;
- Analiza evoluției probabile a stării mediului, în condițiile neimplementării PDR Centru 2021-2027 și în condițiile implementării planului, în formele de evoluție ale acestuia, până la varianta finală;
- Întocmirea unor propuneri de măsuri de prevenire, diminuare și compensare a potențialelor efecte adverse asociate implementării PDR Centru 2021-2027;
- Propunerea unor indicatori de mediu, dacă este cazul, pentru monitorizarea impactelor de mediu și recomandări, ca urmare a implementării planului.

Metodologia utilizată în cadrul procedurii SEA pentru PDR Centru 2021-2027 a inclus cerințele Directivei SEA și ale HG 1076/2004, recomandările metodologice ale "Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe" elaborat de MMGA și ANPM, aprobat prin Ordinul 117/2006, precum și recomandările metodologice din unele ghiduri elaborate în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/ RO-Phare 2004/016-772.03.03/ „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și Directivei de Raportare" și anume:

- Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe;
- Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanismului;
- Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de dezvoltare;
- Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe în domeniul transporturilor;
- Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de dezvoltare a zonelor industriale.

Pentru evaluarea PDR Centru 2021-2027, a domeniilor strategice și a obiectivelor specifice în raport cu obiectivele de mediu relevante s-a folosit analiza matricială și multicriterială, astfel prioritățile priorităților de investiții au fost evaluate în raport cu mai multe criterii, cum ar fi:

- Impactul direct sau indirect al activităților propuse asupra mediului;
- Durata posibilului impact;
- Scara potențialului impact (la nivel regional sau local)
- Probabilitatea impactului;
- Posibilitatea de a crea sinergii pozitive sau negative asupra mediului.

PDR Centru 2021-2027 se aplică regiunii Centru și s-a construit pe o abordare de jos în sus și de sus în jos, în largi parteneriate, pentru asigurarea corelării cu strategiile de dezvoltare conținute în Planul de Dezvoltare Regională, precum și cu strategiile naționale sectoriale.

Totodată, s-a asigurat corelarea și cu politica de coeziune a UE, fiind luate în considerare obiectivele promovate prin Strategia Europa 2020, precum și cu obiectivele tematice și prioritățile priorităților de investiții stabilite în regulamentele aprobate pentru perioada 2021-2027.

Baza de date

Procesul de evaluare s-a bazat pe datele privind situația actuală și care ar trebui îmbunătățită prin implementarea PDR Centru 2021-2027. Informațiile de baza au fost obținute din PDR Centru 2021-2027 întocmit de Agenția pentru Dezvoltare Regională Centru (ADR Centru) și Planul de Dezvoltare a Regiunii Centru 2021-2027 – Analiza socio-economică, Analiza Swot, Strategia de Dezvoltare Regională, Monitorizarea, Indicatori de Monitorizare a Regiunii Centru, Planuri și strategii europene și naționale, precum și diverse surse, incluzând organizații guvernamentale și neguvernamentale.

Evaluarea obiectivelor și a măsurilor cuprinse în PDR Centru 2021-2027 s-a realizat în relație cu Obiectivele de Mediu relevante:

- Aer
- Apă
- Sol
- Biodiversitatea, flora și fauna
- Populație și sănătate umană
- Modificări climatice
- Managementul deșeurilor

Scopul final este că implementarea PDR Centru 2021-2027, a legislației naționale și comunitare, să producă efecte pozitive la nivelul Regiunii Centru.

Întocmit

Expert S.E.A. dipl. Ecolog Adrian Balan

11. BIBLIOGRAFIE

1. Condiții favorizante pentru perioada de programare 2021 – 2027
2. Planul pentru Dezvoltare Regională (PDR) 2021-2027
3. Agenda 2030

4. Al-8-lea Program de Acțiune pentru Mediu pentru perioada 2021 - 2030,
5. Noua agendă strategică 2019-2024
6. Pactul ecologic european
7. Pachetul Aer curat pentru Europa
8. Pachetul Energie - Schimbări Climatice
9. **Pachetul privind Cadrul 2030 în domeniul energiei și schimbărilor climatice**
10. **„Foaia de parcurs privind tranziția până în 2050 către o economie cu un conținut scăzut de carbon”, „Foaia de parcurs privind energia în orizont 2050” și Cartea Albă în domeniul transporturilor**
11. Strategia națională de dezvoltare durabilă a României. Orizonturi 2010-2020-2030
12. Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului (PNAPM)
13. Master Planul General de Transport – MPGT 2014 - 2030
14. Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon
15. Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030
16. Strategia Națională de Dezvoltare a Ecoturismului în România
17. Strategia națională a României pentru dezvoltarea turismului 2019-2030
18. Strategia de Dezvoltare a Regiunii Centru i Centru 2021 - 2027
19. Planul de Dezvoltare Regională 2021 - 2027.
20. Strategia Guvernamentală pentru dezvoltarea sectorului întreprinderilor mici și mijlocii și îmbunătățirea mediului de afaceri din România Orizont 2020
21. **<http://www.imm.gov.ro/ro/2018/11/14/proiecte/>**
22. Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027
23. Document de politică în domeniul e-comert (in pregătire)
24. **<https://www.adr.gov.ro/imbunatatirea-normelor-procedurilor-si-mecanismelor-necesare-ministerului-comunicatiilor-si-pentru-societatea-informationala-in-vederea-continuarii-dezvoltarii-sectorului-de-comert-electronic-ecom/>**
25. Document de politică în domeniul e-guvernare
26. Strategia energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050, proiect
27. **<http://energie.gov.ro/transparența-decizionala/strategia-energetica-a-romaniei-2019-2030-cu-perspectiva-anului-2050/>**
28. Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 - **https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/ro_final_necp_main_ro.pdf**
29. Acord de Parteneriat / Programe 2021-2027
<https://mfe.gov.ro/minister/perioade-de-programare/perioada-2021-2027/>
30. Strategia națională de renovare pe termen lung pentru sprijinirea renovării parcului național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, atât publice cât și private într-un parc imobiliar cu un nivel ridicat de eficiență energetică și decarbonat până în 2050 (document atașat in e-mail)
31. Strategia Națională privind Schimbările Climatice
32. **<http://mmediu.ro/categorie/strategia-nationala-privind-schimbarile-climatice-rezumat/171>**
33. **<https://www.adr.gov.ro/stabilirea-cadrului-de-dezvoltare-a-instrumentelor-de-e-guvernare-egov/>**
34. Strategia privind reducerea părăsirii timpurii a școlii în România

35. <https://edu.ro/strategia-privind-reducerea-p%C4%83r%C4%83sirii-timpurii-%C8%99colii-%C3%AEn-rom%C3%A2nia>
36. Strategia educației și formării profesionale din România pentru perioada 2016-2020
37. <https://edu.ro/strategia-educa%C5%A3iei-%C5%9Fi-form%C4%83rii-profesionale-din-rom%C3%A2nia>
38. Strategia națională de învățare pe tot parcursul vieții 2015-2020
39. <https://edu.ro/strategia-na%C8%9Bional%C4%83-de-%C3%AEnv%C4%83%C5%A3are-pe-tot-parcursul-vie%C5%A3ii>
40. Strategia națională pentru învățământ terțiar 2015-2020
41. <https://edu.ro/strategia-na%C8%9Bional%C4%83-pentru-%C3%AEnv%C4%83%C8%9B%C4%83m%C3%A2nt-ter%C8%9Biar>
42. Strategia pentru modernizarea infrastructurii educaționale 2018-2023
43. <https://edu.ro/consultare-public%C4%83-proiectul-de-hot%C4%83r%C3%A2re-de-guvern-privind-aprobarea-strategiei-pentru-modernizarea>
44. România Educată – viziune și strategie 2018-2030
45. Strategia națională de dezvoltare a ecoturismului
46. <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/219401>
47. Hotărâre nr. 558 din 4 august 2017 privind aprobarea Planului pentru dezvoltarea investițiilor în turism - Masterplanul investițiilor în turism - și a criteriilor de eligibilitate a proiectelor priorităților de investiții în turism
48. <http://turism.gov.ro/web/programe-si-strategii-2/>
49. Strategia națională a României pentru dezvoltarea turismului 2019-2030
50. <http://b2b-strategy.ro/b2b/wp-content/uploads/Strategia-na%C8%9Bional%C4%83-a-Rom%C3%A2niei-pentru-dezvoltarea-turismului-Volumul-1.pdf>
51. Strategia pentru dezvoltarea turismului balnear, aprobată prin HG nr. 571 din 8 august 2019, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 703 din 27 august 2019
52. <https://sgg.gov.ro/new/wp-content/uploads/2019/08/ANEXA.pdf>
53. Raportul privind operaționalizarea unei rețele de Organizații de Management al Destinației (OMD) în România
54. <https://www.oecdilibrary.org/docserver/9074fc18en.pdf?expires=1596105723&id=id&accname=guest&checksum=269FF84EC5B875D9CCB9F43A0B4BDCA7>
55. Strategia pentru cultură și patrimoniu național 2016-2022
56. <http://www.cultura.ro/sites/default/files/inline-files/ SCPN%202016-2022inavizare.pdf>
57. Strategia de dezvoltare teritorială a României
58. <https://www.mlpda.ro/pages/sdtr>
59. Raportul de țară din 2020 privind România
60. http://www.mae.ro/sites/default/files/file/anul_2020/pdf_2020/raportul_de_tara_2020_privind_romania.pdf
61. Programul Național de Reformă
62. <https://sgg.gov.ro/new/wp-content/uploads/2020/05/ANEXA-5.pdf>

4 În cadrul proiectului "Noi perspective în educație" (SIPOCA 398, 24 de luni) este programată dezvoltarea politicii publice Educația 2030. Cadru de politică strategică la nivel național are în vedere actualizarea și prelungirea până în 2030 a strategiilor naționale existente, astfel încât măsurile de actualizare să răspundă îndeplinirii condiției favorizante.

63. Recomandări specifice de țară, 2020
64. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european-semester-csr-comm-recommendation-romania_ro.pdf
65. Strategia Națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030
66. <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/wp-content/uploads/2018/12/Strategia-na%C8%9Bional%C4%83-pentru-dezvoltarea-durabil%C4%83-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf>
67. Strategia Uniunii Europene pentru Regiunea Dunării
68. http://suerd.gov.ro/ro/wp-content/uploads/sites/3/2018/10/Comunicarea-COM-SUERD-2010_715_danube_ro.pdf
69. Planul de acțiune al Strategiei UE pentru regiunea Dunării
70. <https://danube-region.eu/wp-content/uploads/2020/04/EUSDR-ACTION-PLAN-SWD202059-final.pdf>
71. <http://www.romaniaeducata.eu/wp-content/uploads/2018/11/Romania-Educata-Viziune.pdf>
72. Master Planul de Transport – Planul investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport 2020-2030