

**Interreg**



Cofinanțat de  
UNIUNEA EUROPEANĂ

România – Bulgaria



GVERNUL ROMÂNIEI



GVERNUL BULGARIEI



COMUNA LUMINA

**PROIECT CHANGE**  
**„ALEGEM SĂNĂTATEA ȘI NATURA PENTRU PROTEJAREA PLANETEI”**  
cod proiect **ROBG00068**

# **„STRATEGIA DE MEDIU ROLUL ȘCOLILOR ÎN PROTEJAREA MEDIULUI ȘI ATENUAREA POLUĂRII”**

**Interreg**



Cofinanțat de  
UNIUNEA EUROPEANĂ

România – Bulgaria

*Proiect cofinanțat de Uniunea Europeană prin Fondul European pentru  
Dezvoltare Regională în cadrul  
Programului INTERREG VI-A România-Bulgaria*



[www.interregviarobg.eu](http://www.interregviarobg.eu)



**Interreg**



Cofinanțat de  
UNIUNEA EUROPEANĂ

**România – Bulgaria**

# STRATEGIA DE MEDIU - ROLUL ȘCOLILOR ÎN PROTEJAREA MEDIULUI ȘI ATENUAREA POLUĂRII

DENUMITĂ PE SCURT: Strategia de mediu transfrontalieră  
România-Bulgaria

**Proiect:** CHANGE - Interreg VI-A Romania-Bulgaria (ROBG00068)

**Achizitor:** Primăria UAT Comuna Lumina / România

**Parteneri proiect:** Primăria UAT Comuna Lumina / România; Primăria Municipiului Krushari / Bulgaria; Școala „Hristo Smirnenski” Municipiul General Toshevo / Bulgaria

**Asociați în proiect:** Școala „Hristo Smirnenski” Krushari / Bulgaria; Școala Gimnazială nr. 1 Lumina / România

Acțiune cofinanțată de Uniunea Europeană prin Programul Interreg VI-A România-Bulgaria.

Materialele respectă Manualul de Identitate Vizuală al Programului.

**Prestator:** APDVRE - CALLATIS, Mangalia, România • Versiune: limba română

Lector universitar dr.	Carmen Elena COCA, Coordonator
Conferențiar dr.	Romeo BOȘNEAGU
Lector universitar dr.	Luminița IOSIF
Conferențiar dr.	Cornelia Elena TUREAC
Asistent șef, dr.	Silvia ANGHELOVA
Ing.	Mihai MACOVEI
Biolog ecolog	Anca CARACUDA
Prof. învățământ primar	Crina Maria ȘAPIRA
Prof. învățământ primar	Elena Loredana DURA





## CUPRINS

INTRODUCERE.....	9
CAPITOLUL 1. FUNDAMENTE STRATEGICE ȘI POLITICI PENTRU EDUCAȚIA DE MEDIU .....	11
1.1.FUNDAMENTARE STRATEGICĂ ȘI POLITICĂ PUBLICĂ.....	11
1.2. RELEVANȚĂ TERITORIALĂ ȘI OPORTUNITATE .....	14
A. <i>Specificul teritorial comun - „oglinda” Constanța-Dobrich</i> .....	14
B. Presiuni de mediu similare - justificarea intervenției educaționale .....	14
C. Ferestre de politică publică și de finanțare - moment de oportunitate.....	15
D. Avantajul educației „în oglindă” - impact sporit la cost marginal scăzut .....	15
E. De ce acum? Fereastră critică 2026-2031 .....	16
1.3. METODOLOGIA UTILIZATĂ PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE MEDIU TRANSFRONTALIERE ROMÂNIA-BULGARIA.....	17
1.4. VIZIUNEA STRATEGIEI DE MEDIU TRANSFRONTALIERE ROMÂNIA-BULGARIA .....	19
CAPITOLUL 2. CADRUL JURIDIC NAȚIONAL, ORIENTĂRILE INTERNAȚIONALE ȘI POLITICILE INSTITUȚIONALE PRIVIND PROTECȚIA MEDIULUI ȘI EDUCAȚIA DE MEDIU, SCHIMBĂRILE CLIMATICE PRECUM ȘI REDUCEREA POLUĂRII.....	21
2.1. ROLUL EDUCAȚIEI ECOLOGICE ÎN CONSOLIDAREA COOPERĂRII TRANSFRONTALIERE ROMÂNIA-BULGARIA .....	21
2.2. CADRUL JURIDIC NAȚIONAL PRIVIND PROTECȚIA MEDIULUI - ROMÂNIA ȘI BULGARIA	23
2.3. CADRUL JURIDIC PRIVIND SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI REDUCEREA POLUĂRII - ROMÂNIA ȘI BULGARIA .....	27
2.4. CADRUL JURIDIC PRIVIND EDUCAȚIA DE MEDIU - ROMÂNIA ȘI BULGARIA .....	29
2.5. CADRUL EUROPEAN PRIVIND EDUCAȚIA PENTRU MEDIU ȘI SUSTENABILITATE.....	32
2.6. CADRUL INTERNAȚIONAL PRIVIND EDUCAȚIA PENTRU MEDIU ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ.....	34
2.7 INDICELE INTEGRAT AL SUSTENABILITĂȚII ÎN EDUCAȚIA DE MEDIU ȘI REDUCEREA POLUĂRII (IIS).....	37
CAPITOLUL 3. ANALIZA CONTEXTULUI LOCAL/REGIONAL .....	38
PARTEA I. ROMÂNIA COMUNA LUMINA, JUDEȚUL CONSTANȚA, ROMÂNIA.....	38
ROMÂNIA /3.1. DATE GENERALE ȘI DEMOGRAFICE .....	38
ROMÂNIA /3.2 - SISTEMUL EDUCATIONAL.....	43
ROMÂNIA /3.3. EDUCAȚIA PENTRU MEDIU ÎN SISTEMUL ȘCOLAR ROMÂNESC / ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 1 LUMINA (JUD. CONSTANȚA).....	44

ROMÂNIA /3.4 PROBLEME DE MEDIU SPECIFICE REGIUNII SUD-EST .....	48
ROMÂNIA /3.5 SITUAȚIA DE MEDIU LOCALĂ - UAT LUMINA, JUDEȚUL CONSTANȚA .....	50
ROMÂNIA /3.6. CORELAREA PROBLEMELOR DE MEDIU LOCALE CU ACTIVITĂȚILE EDUCAȚIONALE ȘI INDICATORII IIS (ROMÂNIA).....	53
PARTEA a II -a. BULGARIA MUNICIPIILE GENERAL TOSHEVO ȘI KRUSHARI, PROVINCIA DOBRICH, BULGARIA .....	56
BULGARIA/3.1 DATE GENERALE ȘI DEMOGRAFICE .....	56
BULGARIA/3.2 SISTEMUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT ÎN BULGARIA. ....	65
BULGARIA/3.3 EDUCAȚIA PENTRU MEDIU ÎN ȘCOALA DIN BULGARIA.....	66
BULGARIA/3.4 PROBLEME DE MEDIU SPECIFICE PROVINCIEI DOBRICH SI MUNICIPIILOR GENERAL TOSHEVO ȘI KROSHOVARI.....	68
BULGARIA/3.5 PROBLEME DE MEDIU SPECIFICE - APLICABILE AMBELOR UAT-URI DIN PROVINCIA DOBRICH .....	68
BULGARIA/3.6. CORELAREA PROBLEMELOR DE MEDIU LOCALE CU ACTIVITĂȚILE EDUCAȚIONALE ȘI INDICATORII IIS (BULGARIA).....	69
PARTEA a III-a / ROMÂNIA-BULGARIA ANALIZA COMPARATIVA - EDUCATIA PENTRU MEDIU ROMÂNIA-BULGARIA.....	70
CAPITOLUL 4. EVALUAREA ROLULUI ACTUAL AL ȘCOLILOR ÎN EDUCAȚIA PENTRU MEDIU ȘI PROTEJAREA MEDIULUI .....	77
ROMÂNIA /4.1. ROLURI ȘI FUNCȚII ACTUALE ALE ȘCOLILOR ÎN EDUCAȚIA PENTRU MEDIU	77
BULGARIA/4.2. ROLURI ȘI FUNCȚII ACTUALE ALE ȘCOLILOR ÎN EDUCAȚIA PENTRU MEDIU .....	83
4.3. ANALIZĂ COMPARATIVĂ ROMÂNIA-BULGARIA PRIVIND ROLUL ACTUAL AL ȘCOLILOR ÎN EDUCAȚIA PENTRU MEDIU .....	86
CAPITOLUL 5. ROMÂNIA-BULGARIA- MISIUNI PROPUSE ALE ȘCOLII ÎN REDUCEREA POLUĂRII- ROLURI STRATEGICE.....	90
5.1. METODOLOGIA INSTRUMENTULUI IIS - INDICELE INTEGRAT AL SUSTENABILITĂȚII ÎN EDUCAȚIA DE MEDIU ȘI REDUCEREA POLUĂRII (ROMÂNIA-BULGARIA) .....	94
5.2. ȘCOALA- AGENT FORMATOR DE COMPETENȚE VERZI (MS-1).....	101
5.3. ȘCOALA CA HUB COMUNITAR PENTRU EDUCAȚIE ECOLOGICĂ (MS-2).....	105
5.4. ȘCOALA CA ACTOR TRANSFRONTALIER (COOPERARE ROMÂNIA-BULGARIA) (MS-3).	111
5.5. ȘCOALA EFICIENTĂ ENERGETIC ȘI INFRASTRUCTURĂ VERDE (MS-4) .....	116
5.6 VALIDAREA PROPUNERILOR DE MISIUNI ALE ȘCOLILOR DIN PERSPECTIVA ACTORILOR IMPLICAȚI. ....	121



5.7. MICRO-CALENDAR 2026-2031 (ORIENTATIV) - IMPLEMENTAREA MISIUNILOR ȘI A IIS	124
CAPITOLUL 6. VALORILE ȘI COMPORTAMENTELE PROMOVATE .....	129
6.1. DE CE VALORI ȘI COMPORTAMENTE? .....	129
6.2. TRANSFORMAREA VALORILOR ÎN STIL DE VIAȚĂ.....	131
CAPITOLUL 7. VALORIFICAREA RESURSELOR EXTERNE PENTRU O EDUCAȚIE DE MEDIU SUSTENABILĂ.....	134
7.1. ROLUL STRATEGIC AL RESURSELOR EXTERNE ÎN EDUCAȚIE - ȘI LIMITELE REALE ALE ȘCOLII .....	134
7.2. CORELAȚIA ACTORI / RESURSE / ROL / NIVEL.....	134
7.3.SURSE DE FINANȚARE PENTRU IMPLEMENTAREA STRATEGIEI DE MEDIU TRANSFRONTALIERE ROMÂNIA-BULGARIA.....	136
7.4. INSTRUMENT PRACTIC PENTRU ȘCOLI: „FIȘA PARTENERIATELOR DE MEDIU” .....	137
7.5. REGULI DE BAZĂ PRIVIND SIGURANȚA ȘI ETICA PARTENERIATELOR .....	138
ANEXA 1. METODOLOGIE .....	141
ANEXA 2. PREZENTARE INSTRUMENT PILOT IIS - PREZENTARE SINTETICĂ ȘI GHID DE ORIENTARE (2026-2031) .....	146
ANEXA 3. PREZENTARE - PLAN COMUN DE ACȚIUNE (PLAN DE MĂSURI) 2026-2031 .....	149
ANEXA 4. DOVEZI DE CONSULTARE ȘI MINUTE (ROMÂNIA-BULGARIA).....	151
ANEXA 5. PREZENTARE INSTRUMENTE SOCIOLOGICE (CHESTIONARE) - CONSULTARE/VALIDARE ȘI COLECTARE DE PROPUNERI.....	154
ANEXA 6. REPERE OPERAȚIONALE PRIVIND SURSELE POTENȚIALE DE FINANȚARE PENTRU IMPLEMENTAREA STRATEGIEI DE MEDIU TRANSFRONTALIERE ROMÂNIA BULGARIA.....	163
ANEXA 7. BIBLIOGRAFIE CONSULTATĂ ( <i>organizată tematic</i> ).....	165

## LISTA FIGURI

Figura 1. Sinergia pentru relevanta teritorială a Strategiei de mediu .....	17
Figura 2. Extinderea Educației pentru mediu .....	20
Figura 3. Cooperare transfrontalieră pentru educație și mediu.....	23
Figura 4. Convergența juridică pentru mediu .....	26
Figura 5. Prezentare grafică a Regiunii Sud-Est cu cele 6 județe componente pe harta administrativă a României .....	38
Figura 6. Relief Regiunea Sud-Est/România .....	39
Figura 7. Densitatea populației pe Județ .....	41
Figura 8. Calea spre Sustenabilitate.....	50
Figura 9. Relevarea beneficiilor Economiei circulare .....	53
Figura 10. Implementarea matricei pentru educația verde.....	55
Figura 11. Harta administrativă - Dobrich oblast .....	57
Figura 12. Via Pontica - migrația păsărilor călătoare în Zona Mării Negre.....	58
Figura 13. Distribuția populației pe grupe de vârstă.....	61
Figura 14. Distribuția populației pe grupe de vârstă.....	63
Figura 15. Distribuția populației pe grupe de vârstă.....	64
Figura 16. Niveluri de evaluare a relevanței Programului „Săptămâna verde” .....	78
Figura 17. Nevoi de formare în vederea unei mai bune implementări a Programului „Săptămâna Verde” .....	79
Figura 18. Lipsa coordonării limitează rolul școlii în dezvoltarea unei culturi verzi .....	81
Figura 19. Educația de mediu inconsistentă în școlile românești .....	83
Figura 20. Cooperarea pentru sustenabilitate educațională .....	89
Figura 21. Misiuni Școlare pentru sustenabilitate .....	93
Figura 22. Spectru de acțiuni ecologice de la individual la colectiv.....	96
Figura 23. Modulul de competențe verzi.....	97
Figura 24. Îmbunătățirea continuă a educației de mediu .....	99
Figura 25. Obiectivele MS-4 pentru Educația durabilă.....	117
Figura 26. Indicatori cheie din chestionare .....	122

Figura 27. MS-2 - Școala ca actor comunitar (hub local de sustenabilitate): triangulare elevi-cadre didactice-primăriei/UAT .....	123
Figura 28. MS-3 - Cooperare transfrontalieră România-Bulgaria: .....	123
Figura 29. MS-4 - Preferințe ale elevilor pentru îmbunătățirea activităților educaționale și a condițiilor de mediu în școli .....	124
Figura 30. Îmbunătățirea educației de mediu .....	128
Figura 31. Fișa de informații a școlii .....	138
Figura 32. Principii de colaborare educațională.....	139

#### LISTA TABELE

Tabel 1. Situația comparativă - <i>CADRUL JURIDIC</i> - privind educația de mediu în România și Bulgaria .....	29
Tabel 2. Resurse de apă.....	40
Tabel 3. Demografie .....	40
Tabel 4. Populație UAT Lumina .....	42
Tabel 5. Structura populației pe categorii de vârstă la nivelul anului 2021 - UAT Lumina .	42
Tabel 6. Populația de vârstă școlară pe categorii (RPL 2021) - UAT Lumina, jud Constanța	42
Tabel 7. Populația de vârstă școlară - estimare/an 2025 - UAT Lumina, jud Constanța ....	43
Tabel 8. Situația actelor normative naționale incidente educației pentru mediu - România .....	45
Tabel 9. Tematica de mediu este abordată transversal în programele școlare - distribuită între mai multe discipline, în baza aceluiași Ordin 3393/2017 .....	46
Tabel 10. Evoluția integrării temelor de mediu (exemple sintetice).....	47
Tabel 11. Direcții strategice pentru 2025-2030, conform legislației naționale - România ..	49
Tabel 12. Corelarea problemelor de mediu locale cu activitățile educaționale și indicatorii IIS (România) .....	54
Tabel 13. Dobrich oblast (RPL 2021) - date sintetice provincie .....	60
Tabel 14. Dobrich - Recensământ 2021 (RPL 2021) - structură pe vârste.....	60
Tabel 15. Dobrich (Oblast) – evoluție demografică .....	62
Tabel 16. General Toshevo - Recensământ Institutul Național de Statistică al Bulgariei (NSI) - pentru 2021 .....	62

Tabel 17. Krushari - Recensământ Institutul Național de Statistică al Bulgariei (NSI) - pentru 2021 .....	63
Tabel 18. O.U. Școala „Hristo Smirnenski” din General Toshevo – situație 2019/20 și estimare 2024/2025.....	64
Tabel 19. S.U. Școala Gimnazială „Hristo Smirnenski” din Krushari – situație 2019/20 și estimare 2024/25.....	65
Tabel 20. Corelarea problemelor de mediu locale cu activitățile educaționale și indicatorii IIS (Bulgaria) .....	69
Tabel 21. Situație comparativă - Cadrul curricular pentru educația de mediu (România vs. Bulgaria) .....	73
Tabel 22. Situație comparativă - „Săptămâna Verde” România vs. „Green Week” BULGARIA vs. „Săptămâna Pădurii” BULGARIA.....	75
Tabel 23. Structura ciclurilor de învățământ - România vs. Bulgaria (ogindă) .....	76
Tabel 24. Set de valori, comportamente observabile și conexiuni cu indicatorii IIS .....	132



## INTRODUCERE

Schimbările climatice, degradarea mediului și presiunile exercitate asupra resurselor naturale reprezintă provocări semnificative pentru comunitățile din regiunea transfrontalieră Constanța-Dobrich. Intensificarea fenomenelor climatice extreme, variabilitatea calității aerului, presiunea asupra resurselor de apă și gestionarea deșeurilor afectează direct calitatea vieții în localitățile rurale și urbane de pe ambele părți ale frontierei. Provocările menționate, cu un trend de manifestare evident ascendent, depășesc limitele administrative și necesită abordări comune, coerente și coordonate.

În acest context, Strategia de mediu - Rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării, denumită în continuare „Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA”, elaborată în cadrul proiectului CHANGE - Choosing Health And Nature for Global protection, finanțat prin Programul Interreg VI-A România-Bulgaria (ROBG00068), propune un cadru integrat și transfrontalier de orientare și acțiune, în primul rând pentru mediul educațional din regiunile menționate.

Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA este construită pe ideea că problemele de mediu au cauze și efecte comune în zona Constanța-Dobrich, iar soluțiile eficiente trebuie să fie formulate și implementate în oglindă, prin colaborare între comunități, instituții și sisteme educaționale. Caracterul transfrontalier nu este un element formal, ci reprezintă premisa principală a documentului: doar prin acțiuni coordonate, prin schimb de bune practici și prin responsabilitate partajată pot fi obținute rezultate sustenabile.

Documentul are drept scop sprijinirea elevilor, cadrelor didactice și autorităților locale în înțelegerea, prevenirea și gestionarea problemelor de mediu identificate în cele trei comunități implicate în proiectul CHANGE (Comuna Lumina / România; Municipiul Krushari / BULGARIA; Municipiul General Toshevo / BULGARIA), și cu potențial de multiplicare în regiunea Constanța-Dobrich, în acord cu principiile dezvoltării durabile și politicile europene, naționale și locale relevante.

Obiectivele Strategiei de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA, stabilite în documentația proiectului, sunt dezvoltate în detaliu în Capitolul 1, în secțiunea dedicată obiectivelor strategice comune România-Bulgaria.

În concordanță cu Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (SNEMSC, România)<sup>1</sup>, și cu documentele strategice corespunzătoare din Bulgaria (Strategic Framework 2021-2030<sup>2</sup>, Pre-school and School Education Act - PSEA<sup>3</sup>), Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA abordează educația pentru mediu

<sup>1</sup> Ministerul Educației și Cercetării, *Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (SNEMSC)*, aprobată prin HG nr. 59/2023.

<sup>2</sup> Council of Ministers of Bulgaria, *Strategic Framework for the Development of Education, Training and Learning 2021-2030*, adoptată în 2021 (publicată pe portalul oficial [strategy.bg](http://strategy.bg)).

<sup>3</sup> Pre-school and School Education Act (PSEA), State Gazette nr. 79/13.10.2015 (în vigoare din 2016).

ca pe un proces continuu, interdisciplinar și orientat spre schimbare de comportament. Școala este tratată ca un actor transfrontalier esențial, care poate facilita cooperarea între elevi, profesori, familii și administrațiile locale din două sisteme educaționale diferite, dar compatibile în viziunea asupra dezvoltării durabile.

Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA a fost elaborată printr-un proces participativ transfrontalier, care a inclus analiza documentelor de politică publică, vizite de teren și dialog deschis în primul rând cu reprezentanții instituțiilor de învățământ implicate în proiectul CHANGE (Școala „Hristo Smirnenski” Municipiul General Toshevo / BULGARIA; Școala „Hristo Smirnenski” Krushari / BULGARIA; Școala Gimnazială nr. 1 Lumina / România), având în vedere obiectivul educațional al acesteia, precum și faptul că ne propunem armonizarea activităților unor entități școlare din sisteme educaționale cu particularități naționale în mod natural diferite din România, respectiv Bulgaria. Acest proces comun a permis identificarea unor nevoi reale și a unor direcții de acțiune aplicabile simultan în România și Bulgaria, iar propunerile formulate de personalul didactic al școlilor au fost valoroase.

Documentul oferă un cadru coerent pentru dezvoltarea inițiativelor educaționale, organizarea de activități interdisciplinare și implicarea comunității în practici orientate spre protecția mediului. În același timp, Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA propune un model transfrontalier de colaborare în domeniul educațional, care facilitează învățarea reciprocă și comparabilitatea rezultatelor între școlile implicate.

Structura Strategiei de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA include: analiza cadrului juridic și instituțional, diagnosticarea situației actuale, conturarea rolului școlilor, identificarea direcțiilor de acțiune, evidențierea resurselor comunitare și definirea unui cadru comun de colaborare, monitorizare și evaluare pentru întreaga perioadă 2026-2031. Abordarea este una integrată, transfrontalieră și orientată spre rezultate concrete.

## CAPITOLUL 1. FUNDAMENTE STRATEGICE ȘI POLITICI PENTRU EDUCAȚIA DE MEDIU

### 1.1.FUNDAMENTARE STRATEGICĂ ȘI POLITICĂ PUBLICĂ

Această Strategie de mediu - Rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării (numită în continuare Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA) a fost elaborată ca un document transfrontalier România-Bulgaria, în cadrul proiectului CHANGE - Choosing Health And Nature for Global protection.

Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA a fost elaborată cu scopul declarat de a fi aplicabilă în oglindă actorilor educaționali și administrațiilor locale implicate în proiectul CHANGE din cele două regiuni deja enunțate (județul Constanța - România și districtul Dobrich - BULGARIA), respectând, în mod simultan, arhitectura de politici publice, exigențele legale și tradițiile educaționale din ambele țări. Ca atare, fiecare secțiune, obiectiv și instrument operațional propus în Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA reflectă în mod explicit caracterul transfrontalier ROMÂNIA-BULGARIA și a fost configurat pentru a fi implementat simetric în UAT (Unitate Administrativ Teritorială) Comuna Lumina (România), Municipiul Krushari (BULGARIA) și Municipiul General Toshevo (BULGARIA), cu posibilitate de scalare în rețele educaționale mai largi din cele două state.

Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA se aliază, pe fond, la:

- Pactul Ecologic European (European Green Deal) și Pachetul „Fit for 55”, prin care Uniunea Europeană fixează neutralitatea climatică până în 2050, cu ținte intermediare de reducere a emisiilor până în 2030;
- Agenda ONU 2030 și Acordul de la Paris, care consacră obligația statelor de a promova educația privind schimbările climatice, de a crește reziliența comunităților și de a alinia politicile publice la o dezvoltare cu emisii scăzute de carbon;
- Convenția de la Aarhus (acces la informație, participare publică și acces la justiție în probleme de mediu);
- Documentele europene de referință pentru competențele de sustenabilitate și educația pentru dezvoltare durabilă, în acord cu abordarea SNEMSC și a cadrului european GreenComp ( GreenComp este cadrul european de competențe pentru sustenabilitate).

Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA integrează convergent două cadre naționale:

- România - Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (SNEMSC), aprobată prin HG nr. 59/2023, care instituie modelul „whole-school”, conceptul de „Școală Verde”, infrastructura pentru școli sustenabile (OS 3.1-3.4:

monitorizarea resurselor, colectare separată, transparență prin afișaj public, rolul de hub)<sup>4</sup>, resurse educaționale deschise și formarea profesorilor. Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023<sup>5</sup> consacră valorile de mediu și integrarea curriculară a temelor climă-mediu; legislația de mediu (OUG nr. 195/2005 și actele subsecvente)<sup>6</sup>, ancorează drepturile și responsabilitățile de protecție a mediului și participare publică.

- Bulgaria - *Strategic Framework for Education, Training and Learning Development 2021-2030* (Consiliul de Miniștri), care poziționează dezvoltarea durabilă și „green skills” ca priorități transversale, promovează abordarea whole-school, rețelele educaționale și monitorizarea progresului instituțional. *Pre-school and School Education Act (PSEA, 2016)* creează cadrul integrării educației civice, de sănătate și de mediu. *Ordinul No. 4/30.11.2015 privind planul de învățământ (Naredba 4/2015, cu modificările 2020-2023)*<sup>7</sup> stabilește planurile-cadru și structura pe ore obligatorii, opționale și facultative, permițând introducerea de discipline și conținuturi cu profil de mediu încă din ciclul primar (clasele I-IV). *Ordinul No. 13/2016* privind educația civică, de sănătate și de mediu<sup>8</sup> detaliază standardele, iar *National Education Standards - Civic, Health and Environmental Education*<sup>9</sup> și *Environmental Protection Act (EPA)*<sup>10</sup> asigură baza legală pentru educație și conștientizare publică în domeniul mediului. În curriculumul preuniversitar bulgar, „Omul și natura” (V-VI) și disciplinele de la clasa a VII-a („Chimie și protecția mediului”, „Biologie și educație pentru sănătate”, „Fizică și astronomie”) oferă o arhitectură explicită pentru educația ecologică, compatibilă cu acțiunile propuse prin Strategie.

Această aliniere dublă (SNEMSC - România; Strategic Framework + PSEA + Naredba 4/2015 + Ordonanță 13/2016 - Bulgaria) conferă legitimitate și aplicabilitate transfrontalieră soluțiilor propuse, reducând asimetriile și permițând comparabilitatea rezultatelor.

#### OBIECTIVE STRATEGICE COMUNE (ROMÂNIA-BULGARIA)

În deplin acord cu mandatul asumat prin contract, Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA urmărește, pentru perioada de sustenabilitate 2026-2031:

- Întărirea cooperării între actorii relevanți pentru protecția mediului și reducerea poluării (școli, UAT, operatori publici, ONG-uri (Organizații neguvernamentale), comunități), prin acțiuni simetrice ROMÂNIA-BULGARIA și rețele educaționale transfrontaliere;

<sup>4</sup> SNEMSC, Capitolul 2 - *Viziunea și obiectivele strategice*, pp. 6-7 și SNEMSC, Direcția de acțiune 3 - *Infrastructură pentru școli sustenabile*, Obiectivul Specific 3.4, pp. 23-24.

<sup>5</sup> Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023, Monitorul Oficial al României nr. 637/2023.

<sup>6</sup> OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, Monitorul Oficial nr. 1196/2005, vezi art. 5 alin. (2) - prevederi privind participarea publică în protecția mediului.

<sup>7</sup> ORDINUL NR. 4 DIN 30 NOIEMBRIE 2015 PRIVIND CURRICULUMUL - În vigoare de la 04.12.2015, Emis de Ministrul Educației și Științei, Promulgat prin Ordinul de Stat nr. 94 din 04.12.2015, cu modificările ulterioare.

<sup>8</sup> Ordinance No. 13/21.09.2016 privind educația civică, de sănătate și de mediu, Ministerul Educației și Științei (MES), Sofia.

<sup>9</sup> MES Bulgaria, *National Education Standards - Civic, Health and Environmental Education*, Sofia, 2023.

<sup>10</sup> Environmental Protection Act (EPA), State Gazette nr. 91/2002, amendată prin SG nr. 77/2021.



- Dezvoltarea competențelor ecosociale ale elevilor și a unui mediu școlar sustenabil (competențe verzi, comportamente, participare civică), în logica GreenComp și a educației pentru dezvoltare durabilă<sup>11</sup>;

- Integrarea principiilor dezvoltării durabile în viața școlii (management al resurselor, infrastructură verde, cultură organizațională, responsabilitate socială), prin instrumente simple, transparente și ușor de replicat<sup>12</sup>;

- Stimularea resursei umane din educație pentru a crea, ghida și evalua experiențe de învățare despre climă, mediu și reducerea poluării, inclusiv prin schimburi ROMÂNIA-BULGARIA<sup>13</sup>.

Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA adoptă o abordare whole-school (management, curriculum/pedagogie, resurse, comunitate), centrată pe învățare experiențială și pe integrarea activităților în viața cotidiană a școlii<sup>14</sup>.

Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA își propune definirea, în mediul educațional abordat, a unor roluri interdependente:

- **Educațional** - formarea competențelor verzi prin activități curriculare și extracurriculare, fără a solicita modificări ale curriculei naționale (care țin de competențele ministeriale naționale), dar valorificând structurile existente (România: „Săptămâna Verde”, discipline opționale - raportate în SNEMSC și evaluate de ISE/UCE în Raportul anual din 2025; BULGARIA: „Omul și natura”, disciplinele de științe și ofertele opționale/facultative reglementate de Naredba 4/2015 și Ordonanța 13/2016).

- **Organizațional** - management al resurselor (apă, energie, deșeuri), reguli interne, afișaj public (conform SNEMSC, OS 3.1-3.4 - infrastructură pentru școli sustenabile și cu standarde echivalente de eficiență din Strategic Framework BULGARIA), „pachet minim” de infrastructură verde.

- **Comunitar** - școala ca hub de sustenabilitate (OS 3.4 - SNEMSC), cu parteneriate locale, implicare a *părinților*, autorităților și operatorilor, transparență și comunicare publică; în Bulgaria, această funcție este congruentă cu rolul școlii ca organizație care învață și ca nod în rețele educaționale<sup>15</sup>.

- **Transfrontalier** - cooperare ROMÂNIA-BULGARIA sistematică (minim două activități comune/an, produse bilingve, module „oglină”, portofoliu comun și Raport Verde ROMÂNIA-BULGARIA), în sinergie cu inițiativele de tip Eco-Schools din România și Bulgaria.

<sup>11</sup> MES Bulgaria, *National Education Standards - Civic, Health and Environmental Education*, Sofia, 2023.

<sup>12</sup> SNEMSC, Direcția de acțiune 3 - *Infrastructură pentru școli sustenabile*, Obiectivul Specific 3.4, pp. 23-24 și Capitolul 4 - *Conceptul de Școală Verde*, pp. 31-33.

<sup>13</sup> Institutul de Științe ale Educației / Unitatea de Cercetare în Educație (ISE/UCE), *Evaluarea Programului „Săptămâna Verde”* (Raport național), București, 2025, iar pentru Bulgaria Foundation for Environmental Education (FEE), *FEE Bulgaria - Eco-Schools Annual Report 2025*, Sofia, 2025.

<sup>14</sup> SNEMSC, Capitolul 2 - *Viziunea și obiectivele strategice*, pp. 6-7 și Pre-school and School Education Act (PSEA), State Gazette nr. 79/13.10.2015 (în vigoare din 2016).

<sup>15</sup> MES Bulgaria, *Education Progress Report 2024*, Sofia, 2024.

## 1.2. RELEVANȚĂ TERITORIALĂ ȘI OPORTUNITATE

### A. Specificul teritorial comun - „oglină” Constanța-Dobrich

• Continuitate bio-geografică: Din nordul județului Constanța (România) către estul districtului Dobrich (BULGARIA) se traversează același gradient stepă-coastă, cu sisteme lagunare (Durankulak-Șabla) și faleză (Kaliakra) comparabile ca dinamică și vulnerabilitate. Litoralul, zonele umede și pajiștile stepice adăpostesc coridorul de migrație Via Pontica (pelicani, berze, răpitoare), generând un patrimoniu natural comun, ideal pentru educație ecologică aplicată în școli.

• Rețele de arii protejate „în oglindă”: Pe partea română, situri Natura 2000 precum ROSPA 0060 „Lacurile Tașaul-Corbu”, iar pe partea bulgară, complexul Durankulak-Șabla și zonele adiacente, funcționează ecologic unitar, permițând activități educaționale similare (transecte, jurnale de teren, hărți de biodiversitate), sincronizabile transfrontalier .

• Structură administrativ-educatională comparabilă: UAT Comuna Lumina (România) - Municipiul Krushari și Municipiul General Toshevo (BULGARIA) au profil urban/periurban-rural, cu rețele școlare de bază (gimnazial) care pot derula, realist, activități de teren la o distanță rezonabilă (excursii de o zi), însoțite de proiecte de clasă. În Bulgaria, arhitectura curriculară (Omul și natura - V-VI; „Biologie și sănătate”, „Chimie și protecția mediului”) oferă o platformă explicită pentru ESD ( Education for Sustainable Development, în limba română Educație pentru dezvoltare durabilă) ; în România, SNEMSC și „Săptămâna verde” creează spațiul de implementare integrată pe tot parcursul anului.

### B. Presiuni de mediu similare - justificarea intervenției educaționale

• Calitatea aerului pe coridoare rutiere periurbane: Traficul rutier intens (navetă, tranzit), șantierele și, punctual, activități agro-industriale generează expuneri la NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> și pulberi. Elevii pot realiza mini-monitorizări educaționale (observații/jurnale/hărți surse), campanii despre mobilitate curată și bune practici anti-praf, sincronizate ROMÂNIA-BULGARIA.

• Vulnerabilități ale apei: În România, conectările la apă-canal sunt în curs de modernizare (ex. investiții RAJA ( RAJA S.A. - operatorul regional de servicii publice de alimentare cu apă și canalizare din zona Constanța) în zona Lumina-Corbu-M. Kogălniceanu); în Bulgaria, acoperirea rurală cu canalizare/epurare este redusă (ex. valori estimative 65% General Toshevo, 41% Krushari), iar acviferele freatice sunt expuse la poluare difuză (nitrați/fosfați). Educația despre apă (citiri afișate m<sup>3</sup>/elev/lună, reguli de economisire, proiecte despre fântâni/lagune/colectare pluvială) are relevanță imediată.

• Deșeuri și economie circulară: În ambele teritorii, ratele de reciclare sunt sub potențial, iar depozitarea domină. Colectarea separată la sursă, „biblioteca de lucruri”, compostare educativă, cântăriri pe fracții sau estimări de captură, sunt acțiuni cu impact educațional direct, replicabile ROMÂNIA-BULGARIA.



- Presiuni asupra biodiversității agro-stepice: Practici agricole intensive, rotații limitate, arderi ale resturilor vegetale, extindere în habitate sensibile - toate cer intervenții educaționale despre benzi-tampon, perdele verzi, polenizatori și grădini didactice sau colțuri ecologice.

- Riscuri climatice locale: Secete, valuri de căldură, episoade meteo extreme accentuează nevoia de alfabetizare climatică și de comportamente adaptative (aerisire inteligentă, umbrire naturală, utilizare eficientă apă/energie).

### C. Ferestre de politică publică și de finanțare - moment de oportunitate

- Cadre strategice naționale convergente: România - SNEMSC 2023-2030 și metodologia „Școală Verde” (hub al sustenabilității, OS 3.1-3.4); Bulgaria - Strategic Framework 2021-2030 (whole-school approach, rețele, ESD transversal), PSEA și Ordinance 13/2016 (standardele de stat pentru educație civică, de sănătate și de mediu). Aceste documente oferă bază explicită pentru intervenții educaționale verzi în ambele sisteme, fără a necesita modificări curriculare.

- Mecanisme europene active: Pactul Ecologic European, Fit for 55, GreenComp, Strategia Biodiversitate 2030, Planul Economiei Circulare creează presiune pozitivă pentru implementarea locală; Interreg VI-A ROMÂNIA-BULGARIA oferă cadrul de cooperare transfrontalieră; Erasmus+ sprijină mobilitățile educaționale; PNRR (Planul Național de Redresare și Reziliență - România) susține rețeaua „Școli verzi”, eficiență energetică și transport școlar verde .

- Cerințe de monitorizare și raportare: SNEMSC solicită indicatori operaționali simpli, evaluare periodică și raportare transparentă. Strategic Framework BULGARIA prevede monitorizare instituțională. În acest context, IIS - *instrumentul pilot comun ROMÂNIA-BULGARIA*<sup>16</sup> - răspunde simultan ambelor sisteme: e simplu, formativ, bazat pe dovezi educaționale, susține elaborarea anuală a unui Raport Verde al școlii și a unui Raport Verde transfrontalier ROMÂNIA-BULGARIA care permite comparabilitate ROMÂNIA-BULGARIA.

### D. Avantajul educației „în oglindă” - impact sporit la cost marginal scăzut

- Simetrie metodologică: Aceleași teme T1-T7, aceleași misiuni asumate ale școlii (MS-1...MS-4), același calendar anual, aceleași tipuri de dovezi - cresc calitatea învățării și motivația actorilor (elevi/profesori), reducând costurile de proiectare și multiplicare.

- Schimb de bune practici contextuale: Școlile române și bulgare învață una de la cealaltă: România poate valorifica structura clară „Omul și natura” (BULGARIA) în proiecte integrative; Bulgaria poate prelua abordările SNEMSC „Școala hub”/„Săptămâna Verde” pentru cultura instituțională a sustenabilității.

<sup>16</sup> IIS (Indicele Integrat al Sustenabilității în Educația de Mediu și Reducerea Poluării) este un instrument pilot pe care Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA îl propune pentru evaluarea anuală, pe baza indicatorilor T1-T7, a nivelului de îndeplinire a celor patru misiuni (MS-1 la MS-4) ale școlilor în perioada de sustenabilitate 2026-2031. Detaliile vor fi prezentate în cap 5.





- Vizibilitate și legitimitate: Portofoliile bilingve, modulele „oglindă”, rapoartele comune cresc vizibilitatea publică și încrederea comunității, fiind valoroase în aprobarea locală a Strategiei (Consilii Locale Lumina/Krushari/General Toshevo) și în dialogul cu finanțatorii (Interreg, UAT, sponsori locali).

#### E. De ce acum? Fereastră critică 2026-2031

- Orizontul de sustenabilitate al proiectului CHANGE (2026-2031) se suprapune peste implementarea cadrelor strategice până în 2030 (SNEMSC, Strategic Framework BULGARIA, Agenda 2030), maximizând sinergiile.

- Presiunile de mediu cresc (climă, apă, deșeuri, biodiversitate), iar școala este actorul local cel mai legitim pentru a produce schimbare comportamentală rapidă, cu costuri reduse și efect multiplicator în familie/comunitate.

- Instrumentele și resursele metodologice sunt gata: *Instrumentul pilot IIS* cu componentele sale poate fi aplicat (proceduri, fișele, registrul T7- evidență activități transfrontaliere - toate dezvoltate și armonizate ROMÂNIA-BULGARIA - reduc timpul de lansare și riscul de implementare ).

În concluzie, relevanța teritorială a Strategiei de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA derivă din potrivirea fină dintre profilul geo-ecologic comun (Constanța-Dobrich), problemele de mediu similare (care nu cunosc granițe), arhitecturile naționale convergente (SNEMSC și Strategic Framework BULGARIA) și capacitatea concretă a școlilor partenere de a livra educație ecologică aplicată.

## Sinergia pentru Relevanța Teritorială a Strategiei de Mediu

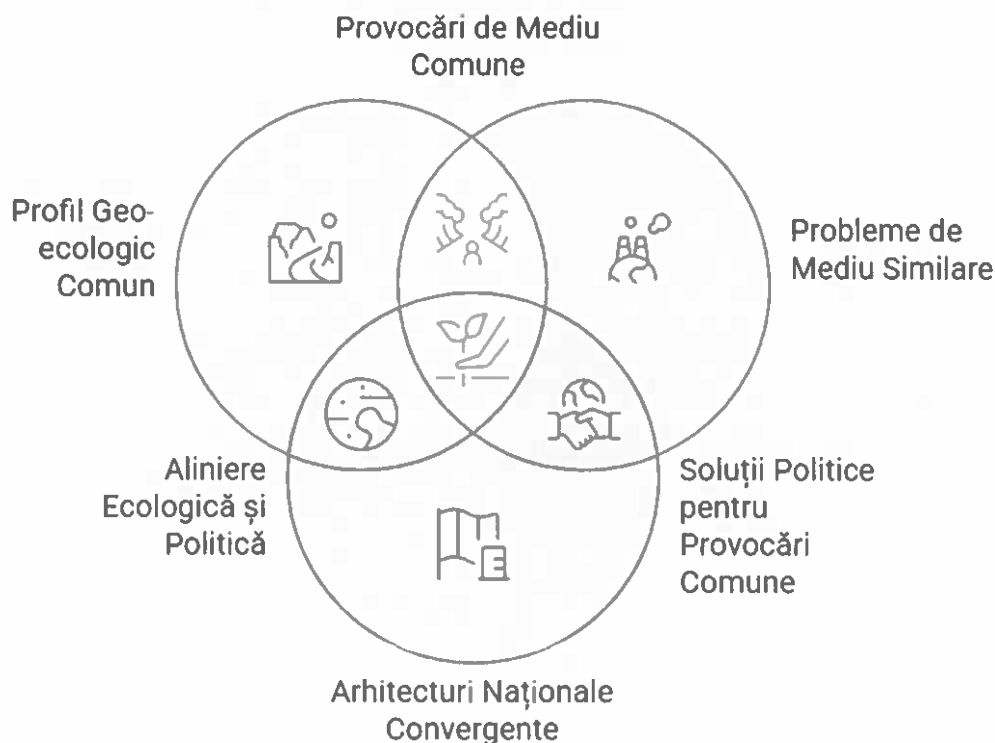


Figura 1. Sinergia pentru relevanta teritorială a Strategiei de mediu

Sursa: Elaborat de autori

### 1.3. METODOLOGIA UTILIZATĂ PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE MEDIU TRANSFRONTALIERE ROMÂNIA-BULGARIA

Strategia de Mediu - Rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării (Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA) a fost elaborată în cadrul proiectului CHANGE - Interreg VI-A România-Bulgaria (ROBG00068), printr-un proces structurat, care îmbină analiza de politici publice, integrarea soluțiilor și abordărilor experților implicați în elaborarea acesteia și, în egală măsură, consultarea actorilor instituționali și comunitari din ambele țări. Metodologia a urmărit, în mod constant, asigurarea coerenței cu cadrele strategice naționale din România și Bulgaria și cu documentele europene relevante în domeniul educației pentru mediu și tranziție verde. Procesul de elaborare a inclus, în principal, următoarele tipuri de demersuri complementare:

- Analiza documentară și de politici - vizând cadrul strategic și normativ internațional (Agenda 2030, Pactul Ecologic European, GreenComp, ESD 2030), european, național și sectorial din România și Bulgaria, precum și documentele programatice ale școlilor și ale autorităților locale implicate în proiect;

- Consultarea actorilor implicați din școli și comunități - prin întâlniri de lucru și prezentare de propuneri, identificare de soluții de armonizare a sistemelor educaționale și direcții de acțiune care să favorizeze conținuturi educaționale de mediu ce vor forma viitoare generații de tineri conștiente de importanța protejării mediului înconjurător.

- Instrumente sociologice și utilizarea rezultatelor în fundamentarea strategiei În acord cu cerințele contractuale ale proiectului, Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA a fost fundamentată inclusiv prin măsurare cu instrumente sociologice (de tip chestionare), aplicate în cadrul atelierelor de lucru cu elevi, cadre didactice și administrație locală, pentru a capta contribuția și percepțiile acestora privind direcția dezvoltării ecologice/verzi a școlilor și comunităților implicate.

Setul de date utilizat în prezenta Strategie de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA include răspunsuri de la: elevi (90 de participanți) și cadre didactice (22 de participanți) din școlile participante, respectiv personal UAT (17 participanți). Rezultatele au fost evaluate descriptiv (frecvențe/procente) și utilizate ca puncte de plecare pentru:

(i) definirea misiunilor școlii (MS-1...MS-4) și

(ii) prioritizarea măsurilor din planul de acțiune, inclusiv a elementelor de monitorizare și evaluare.

Utilizarea unor astfel de rezultate este în acord cu orientările SNEMSC 2023-2030 către pedagogii care susțin implicarea elevilor, formulată explicit ca „pedagogie care să susțină angajarea elevilor în procese de reflecție și de acțiune...”. În mod convergent, cadrul strategic național al Bulgariei - *Strategic Framework for the Development of Education, Training and Learning in the Republic of Bulgaria (2021-2030)* (adoptat la nivel guvernamental) - promovează dezvoltarea de competențe pentru cetățenie activă și dezvoltare durabilă și susține abordări instituționale de tip „whole-school”, în care școala funcționează ca actor comunitar și platformă de formare de competențe relevante pentru tranziția verde.

În plus, cadrul național din România precizează rolul de „a monitoriza și evalua anual” stadiul implementării unor astfel de acțiuni privind educația de mediu (SNEMSC, Secțiunea „Proceduri de monitorizare și evaluare”<sup>17</sup>), ceea ce justifică și propunerea noastră de utilizare a unui instrument de lucru pilot - IIS, precum și a indicatorilor de evaluare propuși. Complementar, cadrul bulgar de politici educaționale prevede mecanisme de implementare prin planuri operaționale și structuri de coordonare/monitorizare la nivel național,

<sup>17</sup> Strategia națională privind educația pentru mediu și schimbări climatice 2023-2030 (SNEMSC): p. 24 (Direcția 3, OS 3.4), p. 29 (măsurile comunitare și management - M3.4.2 / OS 4.1), p. 33 (pedagogie reflecție-acțiune + Secțiunea 7 monitorizare).

încurajând utilizarea sistematică a datelor pentru urmărirea progresului și ajustarea intervențiilor; această logică susține utilizarea IIS și a indicatorilor propuși ca instrument comun de lucru România-Bulgaria, cu rol de documentare unitară și comparabilă a progresului.

Detaliile privind conținutul instrumentelor sociologice utilizate, metoda de interpretare utilizată, precum și rezultatele integrale ale activității vor fi prezentate în anexele la prezenta Strategie de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA.

- Analiză comparativă transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA - prin care au fost corelate datele și informațiile provenite din cele două sisteme naționale de educație, evidențiindu-se atât elementele convergente, cât și diferențele relevante pentru proiectarea intervențiilor comune.

#### 1.4. VIZIUNEA STRATEGIEI DE MEDIU TRANSFRONTALIERE ROMÂNIA-BULGARIA

Viziunea Strategiei nu se sprijină pe un singur cadru național, ci pe responsabilitatea comună asumată de România și Bulgaria față de aceleași ecosisteme și comunități de frontieră. Își propune a fi coerentă cu Agenda 2030 și Pactul Ecologic European, se aliază SNEMSC și documentelor strategice echivalente din Bulgaria - *Strategic Framework for the Development of Education, Training and Learning 2021-2030* - dar este definită prioritar în raport cu scopul și obiectivele proiectului CHANGE și cu realitățile zonei Constanța-Dobrich.

În orizontul anului 2031, Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA își propune ca școlile și comunitățile din Comuna Lumina, Municipiul Krushari și Municipiul General Toshevo să funcționeze ca o rețea transfrontalieră de școli sustenabile, în care elevii, profesorii, părinții și autoritățile locale din România și Bulgaria înțeleg, previn și abordează împreună problemele de mediu, dezvoltă competențe ecosociale și reduc concret poluarea în spațiul comun Constanța-Dobrich.

În această viziune, elevii din cele trei comunități vor forma o comunitate de învățare ROMÂNIA-BULGARIA, capabilă să observe și să compare realități de mediu similare, să construiască proiecte comune și să transfere în familiile lor comportamente și valori orientate spre protejarea resurselor naturale. Cadrele didactice din România și Bulgaria vor lucra cu repere, resurse și instrumente compatibile (în spiritul SNEMSC și al standardelor educaționale BULGARIA pentru educația civică, de sănătate și de mediu), fiind în măsură să proiecteze situații de învățare care valorifică atât contextul local, cât și dimensiunea transfrontalieră și devin facilitatori ai unei culturi comune a responsabilității față de mediu.

Școlile ar trebui să fie organizații care învață în oglindă, de o parte și de alta a frontierei: își gestionează transparent apa, energia și deșeurile, folosesc Indicele Integrat al Sustenabilității (IIS) și alte instrumente comune pentru a-și măsura anual progresul, își comunică rezultatele într-un limbaj accesibil elevilor, părinților și comunității și își formulează obiective de sustenabilitate comparabile cu cele ale școlilor partenere. În același

timp, își păstrează identitatea și specificul național, dar se raportează la un set comun de principii și standarde definite prin documentele strategice și normative din cele două țări.

Autoritățile locale din Lumina, Krushari și General Toshevo pot fi parte integrantă a acestei viziuni: ar trebui să fie liantul suportului material pentru implementarea planului comun de acțiune 2026-2031<sup>18</sup>, pentru susținerea integrării educației de mediu și reducerea poluării, iar prin conținutul propriilor documente de planificare ar trebui să își asume co-responsabilitatea pentru implementarea deciziilor adoptate la nivel școlar și comunitar, în logica unui parteneriat durabil România-Bulgaria.

Viziunea are, totodată, o dimensiune explicit scalabilă. Forma pilot a instrumentului propus - Indicele Integrat al Sustenabilității - și abordarea transfrontalieră a Strategiei de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA sunt concepute astfel încât să poată fi preluate și adaptate de alți actori interesați din regiune: școli și autorități locale din județul Constanța și districtul Dobrich, dar și din alte zone ale cadrului de cooperare România-Bulgaria. Strategia oferă un cadru metodologic, un limbaj comun și un set minim de standarde care pot fi extinse, prin voință și inițiativă locală, către o rețea mai largă de școli și comunități verzi în spațiul transfrontalier.

În acest fel, viziunea poate depăși granițele celor trei comunități pilot: experiența acumulată, instrumentul testat și parteneriatele construite devin baza unui model deschis, replicabil, prin care educația pentru mediu poate transforma, treptat, un număr mai mare de comunități în actori implicați în acțiuni convergente de protecția mediului, de o parte și de alta a frontierei.

### Extinderea Educației pentru Mediu

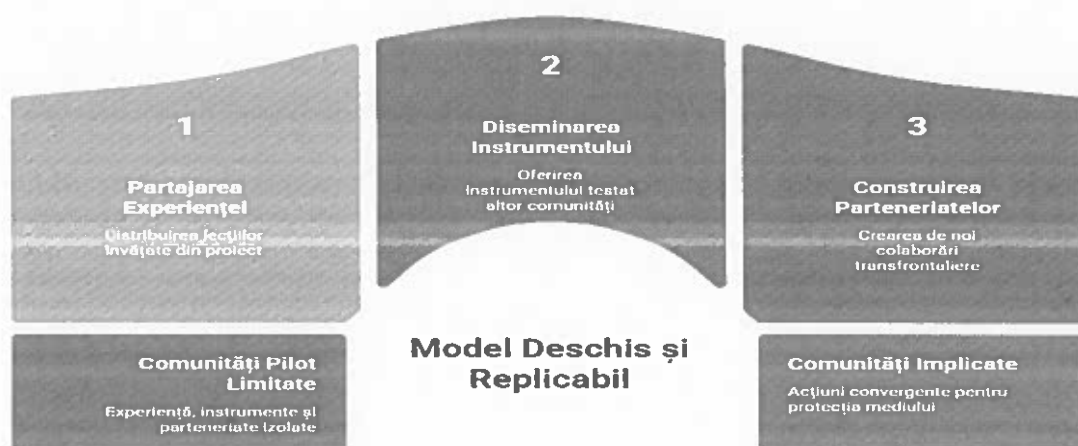


Figura 2. Extinderea Educației pentru mediu

Sursa: Elaborat de autori

<sup>18</sup> „Plan de acțiune (Plan de măsuri) comun, cu elemente de monitorizare și evaluare, privitor la educația de mediu/schimbările climatice și reducerea poluării, cu accent pe 2 componente (1) curricula și pedagogia și (2) infrastructura și investiții” - Anexa la prezenta strategie.

## CAPITOLUL 2. CADRUL JURIDIC NAȚIONAL, ORIENTĂRILE INTERNAȚIONALE ȘI POLITICILE INSTITUȚIONALE PRIVIND PROTECȚIA MEDIULUI ȘI EDUCAȚIA DE MEDIU, SCHIMBĂRILE CLIMATICE PRECUM ȘI REDUCEREA POLUĂRII

### 2.1. ROLUL EDUCAȚIEI ECOLOGICE ÎN CONSOLIDAREA COOPERĂRII TRANSFRONTALIERE ROMÂNIA-BULGARIA

Educația pentru mediu și protecția mediului reprezintă, în prezent, o dimensiune strategică a cooperării europene și o expresie a responsabilității comune a statelor membre ale Uniunii Europene. Într-un context global caracterizat de schimbări climatice accelerate, pierderea biodiversității și presiune tot mai mare asupra resurselor naturale, România și Bulgaria se află într-o poziție geografică și politică privilegiată, dar și responsabilă: aceea de a gestiona împreună ecosisteme care nu cunosc granițe administrative – fluviul Dunărea, Marea Neagră, zonele umede, pădurile și câmpiile ce leagă regiunile de frontieră.

Cele două state împărtășesc provocări similare: poluarea apelor și a aerului, risipa resurselor, acumularea deșeurilor, pierderea habitatelor naturale, dar și nevoia consolidării unei culturi instituționale a educației ecologice. În același timp, aceste teritorii de frontieră oferă oportunități remarcabile pentru dezvoltarea unor programe comune de educație ecologică, cercetare aplicată și acțiune comunitară în domeniul protecției mediului.

România și Bulgaria dispun de arhitecturi juridice convergente în domeniul educației și al mediului, în cadrul cărora educația de mediu este recunoscută ca parte integrantă a procesului de formare a competențelor civice și sociale.

În România, Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023<sup>19</sup> consacră educația pentru mediu și dezvoltare durabilă printre valorile fundamentale ale sistemului educațional, iar Hotărârea Guvernului nr. 59/2023 aprobă Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (SNEMSC) – primul document strategic național dedicat exclusiv acestui domeniu. Strategia stabilește patru direcții principale de acțiune: programul educațional național, dezvoltarea resurselor educaționale deschise, infrastructura școlilor sustenabile și formarea cadrelor didactice.

Implementarea cadrului educațional este susținută de acte normative și programe complementare: OMEN nr. 3393/2017<sup>20</sup> privind programele școlare pentru gimnaziu, OM nr. 3629/2023 și OM nr. 4448/2024<sup>21</sup> privind derularea programului „Săptămâna Verde”. Legislația de mediu (OUG nr. 195/2005<sup>22</sup>, Legea apelor nr. 107/1996<sup>23</sup>, OUG nr. 92/2021<sup>24</sup>

<sup>19</sup> Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023, Monitorul Oficial nr. 637/2023.

<sup>20</sup> OMEN nr. 3393/2017 privind programele școlare pentru gimnaziu. OMEN sau OM - Ordin al Ministrului Educației Naționale - România

<sup>21</sup> OM nr. 3629/2023 și OM nr. 4448/2024 privind Programul „Săptămâna Verde”.

<sup>22</sup> OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, Monitorul Oficial nr. 1196/2005.

<sup>23</sup> Legea Apelor nr. 107/1996, Monitorul Oficial nr. 244/1996.

<sup>24</sup> OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Monitorul Oficial nr. 821/2021.



privind regimul deșeurilor, Legea nr. 104/2011<sup>25</sup> privind calitatea aerului înconjurător și Legea nr. 278/2013<sup>26</sup> privind emisiile industriale) oferă fundamentul juridic pentru acțiunile educaționale și parteneriatele comunitare în domeniul protecției mediului.

În Bulgaria, cadrul educațional și normativ reflectă o abordare integrată a educației pentru dezvoltare durabilă. Pre-school and School Education Act (2016) stabilește în mod explicit obiectivele educației civice, de sănătate și de mediu, iar Ordinul No. 13/21.09.2016 definește standardele educaționale de stat pentru aceste domenii, asigurând aplicarea lor în toate ciclurile de învățământ. Acest cadru este consolidat prin Strategic Framework for Education, Training and Learning Development 2021-2030, care integrează *Education for Sustainable Development (ESD)* drept prioritate națională, și prin National Development Programme Bulgaria 2030<sup>27</sup>, unde „transformarea verde” a educației constituie o direcție de politică publică.

Cadrul juridic de mediu al Bulgariei (Environmental Protection Act<sup>28</sup>, Water Act<sup>29</sup>, Waste Management Act<sup>30</sup>, Clean Ambient Air Act<sup>31</sup> și Climate Change Mitigation Act<sup>32</sup>) include prevederi explicite privind educația și conștientizarea publică, sprijinind astfel integrarea temelor de protecție a mediului în educația formală și nonformală. Aceste reglementări sunt completate de programe educaționale și inițiative instituționale derulate de Ministerul Educației și Științei (MES) și Ministerul Mediului și Apelor (MOEW), precum Eco-Schools Bulgaria (FEE - FEE înseamnă Foundation for Environmental Education. Ea coordonează la nivel internațional programe precum Eco-Schools, iar acest program este menționat oficial ca fiind operat de FEE.) și *Săptămâna Pădurii*.

Ambele state sunt aliniate la Cadrul european al competențelor pentru sustenabilitate - GreenComp<sup>33</sup>, elaborat de Comisia Europeană, și la Agenda UNESCO - Education for Sustainable Development (ESD 2030)<sup>34</sup>, participând activ la implementarea Acordului de la Paris (2015)<sup>35</sup> și a Convenției de la Aarhus (1998)<sup>36</sup>.

Această convergență legislativă și strategică asigură o bază comună pentru dezvoltarea Strategiei de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA, document care promovează educația de mediu ca instrument de cooperare instituțională și formare a competențelor verzi în rețelele școlare din zona de frontieră. Prin programele comune, inclusiv Interreg

<sup>25</sup> Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, Monitorul Oficial nr. 452/2011.

<sup>26</sup> Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Monitorul Oficial nr. 671/2013.

<sup>27</sup> National Development Programme Bulgaria 2030, Consiliul de Miniștri, Sofia, 2020.

<sup>28</sup> Environmental Protection Act, State Gazette nr. 91/2002, amend. SG nr. 77/2021.

<sup>29</sup> Water Act, State Gazette nr. 67/1999, amend. SG nr. 17/2023.

<sup>30</sup> Waste Management Act, State Gazette nr. 53/2012, amend. SG nr. 21/2020.

<sup>31</sup> Clean Ambient Air Act, State Gazette nr. 45/1996, amend. SG nr. 20/2022.

<sup>32</sup> Climate Change Mitigation Act, State Gazette nr. 22/2014.

<sup>33</sup> Comisia Europeană, *GreenComp - European Sustainability Competence Framework*, Publications Office of the EU, 2022.

<sup>34</sup> UNESCO, *Education for Sustainable Development (ESD) for 2030 - Roadmap*, Paris, 2021.

<sup>35</sup> UNFCCC, *Paris Agreement*, 2015.

<sup>36</sup> UNECE, *Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters*, Aarhus, 1998.

NEXT România-Bulgaria 2021-2027, cele două state urmăresc consolidarea capacității educaționale și comunitare de a gestiona sustenabil resursele naturale.

### Cooperare Transfrontalieră pentru Educație de Mediu

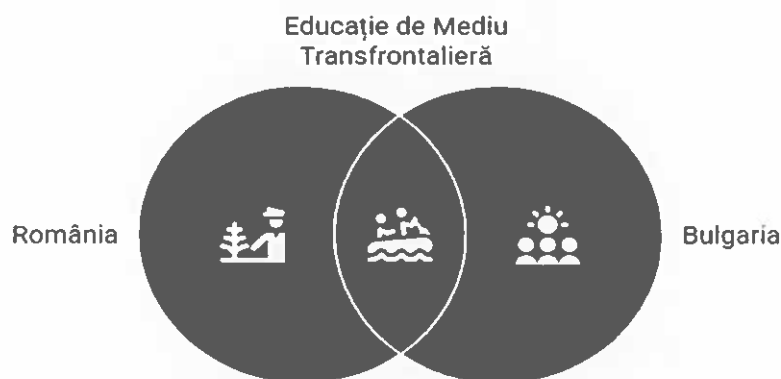


Figura 3. Cooperare transfrontalieră pentru educație și mediu

Sursa: Elaborat de autori

## 2.2. CADRUL JURIDIC NAȚIONAL PRIVIND PROTECȚIA MEDIULUI - ROMÂNIA ȘI BULGARIA

Protecția mediului în România și Bulgaria are la bază un cadru juridic solid, format din legi-cadru, acte normative sectoriale și reglementări specifice pentru apă, aer, sol, deșeuri, biodiversitate și schimbări climatice. Aceste documente stabilesc principiile, obligațiile și instrumentele de implementare a politicilor de mediu și, în același timp, fundamentează dezvoltarea educației ecologice și a competențelor verzi în școli și comunități.

### 2.2.1. România - cadrul legislativ și relevanța pentru educația de mediu

În România, cadrul juridic pentru protecția mediului este definit de Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului<sup>37</sup>, actul-cadru care reglementează dreptul fiecărui cetățean la un mediu sănătos și stabilește principiile de bază ale politicii de mediu: precauția, „poluatorul plătește”, dezvoltarea durabilă și participarea publică. Aceste principii guvernează toate domeniile conexe - de la gospodărirea apelor și calitatea aerului, la gestiunea deșeurilor și protejarea biodiversității - și se regăsesc, în mod aplicat, în strategiile și programele educaționale derivate.

Pentru unitățile de învățământ, OUG 195/2005 oferă nu doar cadrul juridic general, ci și justificarea pentru introducerea unor măsuri administrative și educaționale de

<sup>37</sup> OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, Monitorul Oficial nr. 1196/2005.

responsabilitate ecologică, cum ar fi: monitorizarea consumurilor, reducerea deșeurilor, campaniile de informare și colaborarea cu autoritățile locale.

Un alt pilon al legislației românești îl constituie Legea Apelor nr. 107/1996<sup>38</sup>, care reglementează gospodărirea durabilă a resurselor de apă de suprafață și subterane, protecția împotriva poluării și utilizarea rațională a resursei. Prin această lege, educația despre apă devine o parte firească a culturii ecologice: elevii învață să măsoare, să economisească și să înțeleagă circuitul apei ca parte a echilibrului local și global. În cadrul Strategiei de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA, această abordare se traduce în acțiuni comune de monitorizare a calității apei, în special în zona Dunării și a afluenților transfrontalieri.

Gestionarea deșeurilor este reglementată prin OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor<sup>39</sup>, care transpune în legislația națională Directiva-cadru 2008/98/CE<sup>40</sup>. Legea introduce principiul economiei circulare și ierarhia deșeurilor (prevenire-reutilizare-reciclare-valorificare-eliminare). În școli, aceste principii devin instrumente educaționale: colectarea separată, reducerea risipei și proiectele tematice de reutilizare sunt acțiuni concrete prin care elevii înțeleg impactul propriei activități asupra mediului.

În domeniul aerului și al emisiilor, Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător<sup>41</sup> și Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale<sup>42</sup> stabilesc standarde și proceduri de monitorizare. Ele pun accent pe prevenirea poluării la sursă, pe aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT - *Best Available Techniques*) și pe informarea publicului. La nivel educațional, aceste principii se traduc prin formarea unei culturi a responsabilității: alegerea echipamentelor eficiente energetic, informarea elevilor despre sursele de poluare și implicarea comunității în planurile locale de calitate a aerului.

Cadrul juridic este completat de Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023<sup>43</sup>, care include printre valorile fundamentale respectul pentru mediu și dezvoltarea durabilă. Acest act conectează domeniul educațional cu legislația de mediu și creează baza legală pentru integrarea temelor ecologice în curriculum, în activitățile extracurriculare și în planificarea strategică a școlii.

În ansamblu, sistemul legislativ românesc oferă nu doar reglementări, ci și un cadru de acțiune educativă coerent, prin care elevii și profesorii pot contribui efectiv la atingerea obiectivelor Strategiei de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA.

## 2.2.2. Bulgaria - cadrul legislativ și relevanța pentru educația de mediu

<sup>38</sup> Legea Apelor nr. 107/1996, Monitorul Oficial nr. 244/1996.

<sup>39</sup> OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Monitorul Oficial nr. 821/2021.

<sup>40</sup> Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile, JO L 312/3, 22.11.2008.

<sup>41</sup> Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, Monitorul Oficial nr. 452/2011.

<sup>42</sup> Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Monitorul Oficial nr. 671/2013.

<sup>43</sup> Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023, Monitorul Oficial nr. 637/2023.

În Bulgaria, protecția mediului este guvernată de Environmental Protection Act (EPA)<sup>44</sup>, actul-cadru care consacră principiile de bază ale politicii de mediu: precauția, responsabilitatea poluatorului, dezvoltarea durabilă și participarea publică. Legea instituie procedurile pentru evaluarea impactului asupra mediului (EIA) și evaluarea strategică de mediu (SEA), autorizarea activităților cu impact semnificativ, precum și mecanismele de monitorizare și control prin Agenția Executivă de Mediu (ExEA).

Aceste prevederi sunt completate de instrumente de participare publică, în deplină concordanță cu Convenția de la Aarhus (1998)<sup>45</sup>, asigurând accesul la informație și consultare pentru cetățeni și instituții. În plan educațional, EPA oferă o bază curriculară solidă pentru învățarea despre procedurile de protecție a mediului, despre rolul comunității și despre importanța guvernantei transparente – valori pe care Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA le traduce în proiecte de colaborare între școli, ONG-uri și autorități locale.

Water Act (Закон за водите) reglementează gospodărirea integrată a resurselor de apă, în conformitate cu Directiva-cadru Apă 2000/60/CE<sup>46</sup>. Prin planurile de management ale bazinelor hidrografice și programele de măsuri, legea stabilește responsabilități clare pentru protejarea apelor și pentru reducerea riscului de inundații. În context educațional, Water Act inspiră activități practice: audituri de consum, observații asupra calității apei, acțiuni de curățare a malurilor și parteneriate locale privind protecția apelor de suprafață și subterane.

Managementul deșeurilor este reglementat prin Waste Management Act (WMA, 2012), care transpune integral Directiva-cadru europeană și definește ierarhia deșeurilor, răspunderea extinsă a producătorului și responsabilitățile autorităților locale. Pentru școli, acest cadru legal are un dublu rol: formativ și operațional. Prin activitățile educaționale și infrastructura aferentă (colectare separată, puncte verzi, reutilizare), școlile bulgare contribuie direct la atingerea obiectivelor naționale de economie circulară.

Calitatea aerului este reglementată prin Clean Ambient Air Act (CAAA), care instituie standardele de calitate și planurile locale de acțiune în zonele cu depășiri. În completare, Climate Change Mitigation Act (2014) definește cadrul național pentru reducerea emisiilor și adaptarea la schimbările climatice, integrând angajamentele internaționale ale Bulgariei în domeniul climei și stabilind instrumente de planificare și monitorizare.

La fel ca în România, aceste acte au relevanță directă pentru educație: elevii învață despre cauzele și efectele poluării, despre datele de mediu disponibile public și despre modul în care pot contribui la reducerea emisiilor prin comportamente responsabile.

<sup>44</sup> Environmental Protection Act, State Gazette nr. 91/2002, amend. SG nr. 77/2021/Bulgaria.

<sup>45</sup> Convenția de la Aarhus privind accesul la informație, participarea publicului și justiția în probleme de mediu, 1998.

<sup>46</sup> Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului, „Directiva-cadru Apă”.

În ansamblu, sistemul juridic bulgar se aliniază pe deplin celui european, iar prin convergența actelor legislative, ambele state asigură o guvernare de mediu bazată pe transparență, responsabilitate și educație ecologică.

## Convergența Juridică pentru Mediu

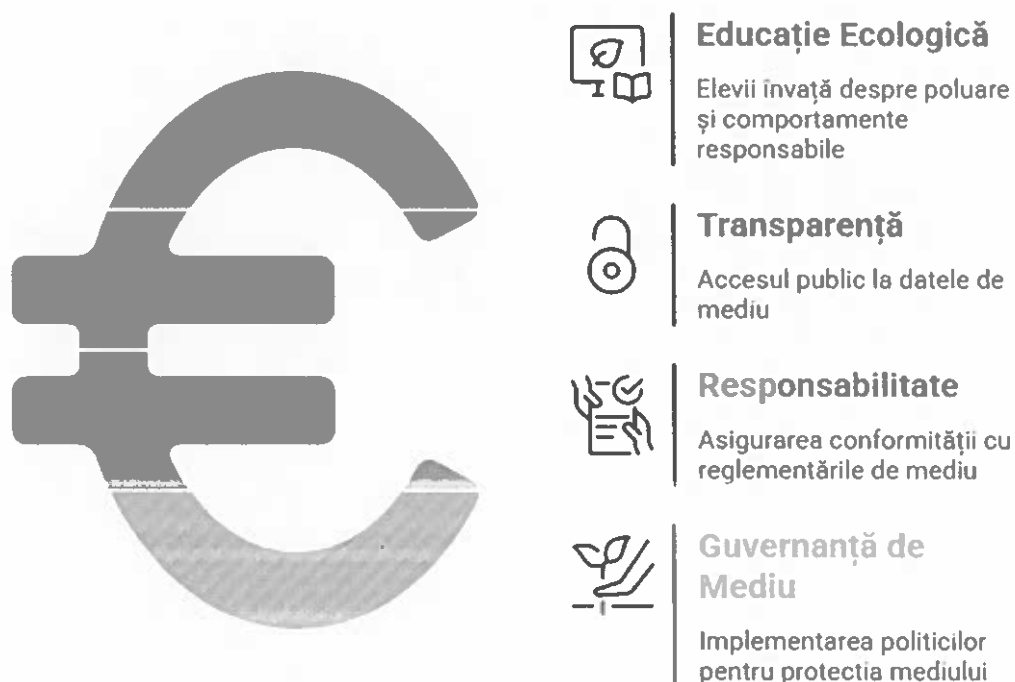


Figura 4. Convergența juridică pentru mediu

Sursa: Elaborat de autori

### 2.2.3. Elemente comune și convergențe ROMÂNIA-BULGARIA

Analiza comparativă a celor două sisteme arată un nivel ridicat de compatibilitate între România și Bulgaria. Ambele țări:

- recunosc dreptul fundamental la un mediu sănătos și consacră principiile precauției, dezvoltării durabile și responsabilității poluatorului;
- au legi-cadru de protecție a mediului (OUG 195/2005 - EPA) care includ obligații de educare și conștientizare publică;
- transpun aceleași directive europene privind apa, aerul, deșeurile, emisiile și

biodiversitatea;

- implică autoritățile locale și comunitățile în implementarea planurilor de calitate a aerului, gospodărirea apelor și gestionarea deșeurilor;
- includ educația de mediu în politicile publice ca instrument de aplicare a legislației, prin activități educaționale, campanii și raportare comună.

### 2.3. CADRUL JURIDIC PRIVIND SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI REDUCEREA POLUĂRII - ROMÂNIA ȘI BULGARIA

#### a) România

România a construit în ultimele două decenii o arhitectură legislativă robustă în domeniul climei, strâns corelată cu Pactul Verde European și cu Acordul de la Paris (2015)<sup>47</sup>.

Unul dintre pilonii acestei construcții este Legea nr. 220/2008 privind promovarea energiei din surse regenerabile<sup>48</sup>, care a introdus sistemul național de sprijin pentru producerea de energie curată și pentru diversificarea surselor. Această lege a transpus în dreptul intern prevederile Directivei 2009/28/CE și ulterior ale Directivei (UE) 2018/2001 - RED II (RED II - Renewable Energy Directive II), contribuind la creșterea ponderii energiei regenerabile în mixul național și la reducerea dependenței de combustibili fosili.

Mecanismele de finanțare aferente politicilor climatice sunt reglementate prin Ordonanța de Urgență nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu<sup>49</sup>, act normativ care a introdus principiul „poluatorul plătește” și a creat cadrul instituțional pentru derularea programelor de tranziție verde. Din acest fond se finanțează programe locale pentru eficiență energetică, împăduriri și infrastructură educațională sustenabilă, inclusiv „școli verzi”.

Hotărârea Guvernului nr. 739/2016 a aprobat prima Strategie Națională privind Schimbările Climatice și Creșterea Economică Bazată pe Emisii Reduse (2016-2020)<sup>50</sup>, care a stabilit direcțiile pentru reducerea emisiilor și adaptarea la efectele climatice în sectoarele cheie: energie, transport, agricultură, construcții și educație. Deși perioada sa de implementare s-a încheiat, principiile de guvernanță și educație climatică promovate de strategie continuă să orienteze politicile actuale.

Pentru domeniul aerului, Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător<sup>51</sup> transpune Directiva 2008/50/CE și reglementează sistemul de monitorizare, evaluare și raportare a poluării atmosferice. Ea prevede elaborarea planurilor locale de calitate a

<sup>47</sup> Acordul de la Paris privind schimbările climatice, adoptat la 12 decembrie 2015 (UNFCCC).

<sup>48</sup> Legea nr. 220/2008 privind promovarea energiei din surse regenerabile, Monitorul Oficial nr. 743/2008.

<sup>49</sup> OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru Mediu, Monitorul Oficial nr. 1196/2005.

<sup>50</sup> HG nr. 739/2016 pentru aprobarea Strategiei Naționale privind Schimbările Climatice și Creșterea Economică Bazată pe Emisii Reduse, Monitorul Oficial nr. 799/2016.

<sup>51</sup> Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, Monitorul Oficial nr. 452/2011.



aerului și informarea permanentă a publicului - o condiție esențială pentru participarea civică și pentru activitățile educative de mediu.

Completând acest cadru, Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale<sup>52</sup> transpune Directiva 2010/75/UE (IED - Industrial Emissions Directive) și impune operatorilor industriali utilizarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru prevenirea poluării. În același timp, legea promovează transparența și implicarea comunităților locale, oferind un model de colaborare între industrie, administrație și educație.

Împreună, aceste acte normative definesc un sistem coerent de politici climatice, care îmbină dimensiunea economică și socială cu cea educațională. Pentru școli, ele deschid calea spre formarea competențelor de alfabetizare climatică, reducerea amprenteii de carbon și aplicarea directă a principiilor de sustenabilitate.

#### b) Bulgaria

Bulgaria a urmat un traseu legislativ similar, adaptând rapid reglementările europene la contextul național. Climate Change Mitigation Act (2014) reprezintă actul-cadru pentru politica națională de climă, stabilind sistemul de inventare a gazelor cu efect de seră, guvernanta EU ETS (Sistemul European de Comercializare a Certificatelor de Emisie) și instrumentele economice pentru reducerea emisiilor. Prin această lege, Bulgaria și-a îndeplinit angajamentele asumate în Protocolul de la Kyoto și Acordul de la Paris, consolidând cooperarea cu statele membre în cadrul raportărilor anuale către Comisia Europeană.

În domeniul energiei curate, Energy from Renewable Sources Act (ERSA, 2011)<sup>53</sup> transpune Directiva 2009/28/CE și reglementează producerea și utilizarea energiei regenerabile (solar, eolian, biomasă, hidro). Legea oferă garanții de origine și scheme de sprijin, încurajând investițiile locale și educația pentru tranziția energetică. Calitatea aerului este guvernată de Clean Ambient Air Act (CAAA, SG 45/1996, amendată SG 20/2022), care stabilește standardele naționale de poluare și planurile municipale obligatorii în zonele cu depășiri ale limitelor. Legea este completată de Programul Național de Control al Poluării Aerului (NAPCP) 2020-2030, adoptat prin Decizia Consiliului de Miniștri din 2 iulie 2025<sup>54</sup>, în conformitate cu Directiva (UE) 2016/2284 (NEC) ( NEC - National Emission reduction Commitments – angajamente naționale de reducere a emisiilor).

Pentru adaptarea la efectele climatice, Bulgaria aplică **\*\*National Climate Change Adaptation Strategy and Action Plan (2019-2030)**<sup>55</sup>, care include măsuri sectoriale pentru apă, agricultură, sănătate, educație și infrastructură. Documentul prevede, de asemenea, formarea competențelor de reziliență climatică și consolidarea educației de mediu la toate nivelurile.

<sup>52</sup> Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Monitorul Oficial nr. 671/2013.

<sup>53</sup> Energy from Renewable Sources Act, State Gazette nr. 35/2011, amend. SG nr. 20/2015.

<sup>54</sup> National Air Pollution Control Programme (NAPCP) 2020-2030, Council of Ministers Decision, Sofia, 02.07.2025.

<sup>55</sup> National Climate Change Adaptation Strategy and Action Plan 2019-2030, Council of Ministers Decision nr. 621/25.10.2019.

În ansamblu, sistemul legislativ bulgar susține o guvernare climatică bazată pe date științifice, educație ecologică și implicarea activă a comunităților. Aceste principii coincid cu direcțiile strategice ale Strategiei de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA, asigurând compatibilitatea deplină a politicilor celor două state.

#### c) Elemente de convergență și relevanță transfrontalieră

România și Bulgaria împărtășesc o bază juridică aproape identică, construită în jurul aceluiași directive europene și al aceluiași principii: precauția, dezvoltarea durabilă, „poluatorul plătește” și participarea publică.

Ambele state recunosc educația ecologică drept parte integrantă a politicilor climatice și folosesc instrumente similare de guvernare și raportare.

În cadrul Strategiei de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA, aceste reglementări se vor traduce prin acțiuni comune: schimb de date privind calitatea aerului, proiecte educaționale privind energia regenerabilă și mobilitatea durabilă, campanii comunitare de reducere a emisiilor și programe de adaptare locală.

Prin urmare, cadrul juridic privind schimbările climatice și reducerea poluării devine nu doar un set de reglementări, ci și o platformă comună de învățare și cooperare, capabilă să transforme principiile europene în comportamente sustenabile, la nivel de comunitate și educație.

#### 2.4. CADRUL JURIDIC PRIVIND EDUCAȚIA DE MEDIU - ROMÂNIA ȘI BULGARIA

Educația de mediu reprezintă componenta centrală a unei societăți capabile să își protejeze resursele, să reducă impactul asupra ecosistemelor și să formeze generații responsabile. În ultimele decenii, politicile educaționale și de mediu din România și Bulgaria au evoluat în paralel, urmând aceeași logică europeană: integrarea competențelor de sustenabilitate în toate nivelurile de învățământ și ancorarea acestora în legislația națională.

Tabel 1. Situația comparativă - CADRUL JURIDIC - privind educația de mediu în România și Bulgaria

Nr. crt.	Element analizat	România	Bulgaria
1	Act legislativ principal privind educația	Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023 - include educația pentru mediu și schimbările climatice ca temă obligatorie (art. 2 lit. h; art. 88 alin. 10).	Pre-school and School Education Act (2016) - obligă integrarea temelor de dezvoltare durabilă/mediu în educația formală, pe cicluri.
2	Strategie națională dedicată educației de mediu	Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (HG nr. 59/2023).	Nu există o strategie unică; principiile ESD/GreenComp sunt transpuse prin acte MES (ordonațe/standarde) și programe naționale.
3	Cadru curricular de bază (programe)	OMEN nr. 3393/2017 - programele școlare pentru gimnaziu; permit integrarea transversală a EPM/ESD în științe, geografie, educație civică și	Discipline și domenii explicite pe cicluri: „Omul și natura” (V-VI), „Biologie și sănătate”, „Chimie și protecția mediului”,

Nr. crt.	Element analizat	România	Bulgaria
		opționale. Corelat cu SNEMSC 2023-2030 (abordare „whole-school”).	plus teme transversale ESD în standarde MES.
4	Programe/inițiative naționale	„Săptămâna Verde” - program anual cu finanțare AFM și instrumente metodologice dedicate (aliniat SNEMSC).	Eco-Schools Bulgaria (FEE BULGARIA, cu suport MES/MOEW), Săptămâna Pădurii ș.a. – cadre practice de management de resurse la nivelul școlii.
5	Formarea cadrelor didactice	Formare continuă (CCD/universități) orientată de SNEMSC - competențe verzi, abordare whole-school.	Module ESD în universități pedagogice; cursuri continue recunoscute de MES (post-2016).
6	Parteneriate instituționale	ME - MMAP - AFM - ONG-uri (Eco-Școala/CCDG, WWF etc.); cadrul SNEMSC încurajează parteneriate locale cu autorități și arii protejate.	MES - MOEW - FEE Bulgaria; parteneriate cu parcuri naturale/ONG-uri, sprijinite prin linii naționale.

Acronime: AFM - Administrația Fondului pentru Mediu; CCD - Casa Corpului Didactic; CCDG - Centrul Carpato-Danubian de Geoecologie; ESD - Education for Sustainable Development (Educație pentru Dezvoltare Durabilă); EPM - Educație pentru Protecția Mediului; FEE - Foundation for Environmental Education; HG - Hotărâre a Guvernului; ME - Ministerul Educației; MES - Ministry of Education and Science; MMAP - Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor; MOEW - Ministry of Environment and Water; OMEN - Ordin al Ministrului Educației Naționale; ONG - Organizație neguvernamentală; SNEMSC - Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice; WWF - World Wide Fund for Nature

Sursa: <https://www.ilegis.ro/>, alte surse deschise din România și Bulgaria - menționate în bibliografie

Analiza comparativă a cadrului educațional relevă un nivel diferit de maturitate instituțională între România și Bulgaria în ceea ce privește integrarea educației pentru mediu în sistemul de învățământ preuniversitar, dar și o convergență clară de viziune în raport cu politicile europene privind competențele verzi și dezvoltarea durabilă.

În Bulgaria, cadrul curricular preuniversitar se distinge printr-o structură unitară și operațională a educației ecologice. Disciplinele obligatorii „Omul și natura” (clasele V-VI), „Biologie și sănătate” și „Chimie și protecția mediului” (clasa VII) asigură o continuitate curriculară explicită, care permite dezvoltarea treptată a competențelor de gândire sistemică, de analiză a relației om-natură și de adoptare a comportamentelor responsabile față de mediu.

Această arhitectură educațională este consolidată prin standardele educaționale de stat stabilite de Ministerul Educației și Științei (MES) și prin Ordonanța nr. 13/2016, care integrează principiile dezvoltării durabile în procesul de formare a elevilor. Complementar, programe naționale precum Eco-Schools Bulgaria sau Săptămâna Pădurii asigură legătura dintre curriculum, comunitate și practica de mediu.

În România, direcția este ferm conturată din punct de vedere strategic, dar încă în faza de consolidare operațională. Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023 instituie obligativitatea includerii temelor privind mediul și schimbările climatice în curriculumul

național (art. 2 lit. h; art. 88 alin. 10), iar Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (HG nr. 59/2023) oferă cadrul strategic pentru tranziția către un model educațional sustenabil, bazat pe abordarea „whole-school” și pe indicatori de performanță măsurabili.

În plan curricular, Ordinul Ministrului Educației Naționale nr. 3393/2017, care reglementează programele școlare pentru gimnaziu, asigură premisele integrării transversale a temelor de mediu în discipline precum biologia, geografia, educația civică, chimia și fizica. Totuși, aceste conținuturi au un caracter încă dispersat, iar implementarea depinde, în practică, de inițiativa școlilor și a cadrelor didactice. La momentul actual, România operează o tranziție de la o fază normativă la una aplicativă, în care instrumente precum Programul național „Săptămâna Verde” și mecanismele de raportare asociate devin liantul dintre cadrul legislativ, acțiunea didactică și participarea comunitară.

Se poate afirma, în mod sintetic, că Bulgaria se află într-un stadiu operațional consolidat al educației ecologice, cu evaluare curriculară integrată și continuitate disciplinară, în timp ce România se află într-un stadiu strategic de dezvoltare, cu bază legală solidă și cu instrumente de implementare aflate în proces de rafinare metodologică.

Ambele state, însă, demonstrează o aliniere convergentă la principiile europene de sustenabilitate și la marile cadre de referință internaționale - GreenComp - European Sustainability Competence Framework (Comisia Europeană, 2022) și UNESCO - Education for Sustainable Development (ESD 2030). *Această convergență nu se exprimă prin identitate de forme, ci prin compatibilitatea de scopuri:* formarea unei generații capabile să înțeleagă interdependența dintre om și natură, să participe activ la protecția mediului și să valorifice resursele în mod responsabil.

#### *Convergență și relevanță transfrontalieră*

România și Bulgaria se află într-un proces comun de consolidare a educației ecologice ca element fundamental al politicilor de mediu.

Ambele state:

- recunosc educația de mediu ca obligație curriculară;
- promovează programe naționale și locale dedicate sustenabilității;
- investesc în formarea cadrelor didactice pentru dezvoltarea competențelor verzi;

Educația de mediu devine, astfel, punctul de convergență dintre sistemele de guvernare educațională și de mediu, iar Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA își propune să potențeze aceste direcții de dezvoltare oferind o experiență de cooperare și schimb de experiență ce poate fi extrapolată și către alți actori interesați din zona transfrontalieră România - Bulgaria, prin acțiuni capabile să genereze schimbări durabile în comportamente și politici publice.

## 2.5. CADRUL EUROPEAN PRIVIND EDUCAȚIA PENTRU MEDIU ȘI SUSTENABILITATE

Educația pentru mediu și dezvoltare durabilă este un pilon al politicilor Uniunii Europene și un instrument esențial pentru atingerea obiectivelor climatice și de tranziție verde. În ultimele două decenii, dimensiunea educațională a politicilor de mediu s-a extins considerabil, transformând școala într-un spațiu de formare a competențelor verzi, de participare civică și de inovație socială.

Uniunea Europeană consideră că tranziția ecologică nu poate fi realizată doar prin reglementare și tehnologie, ci necesită o transformare culturală profundă - o schimbare a modului în care cetățenii gândesc, acționează și se raportează la natură. Această transformare poate avea loc doar prin educație.

Documente europene de referință

### 1. Pactul Verde European (European Green Deal, 2019)<sup>56</sup>

Adoptat de Comisia Europeană în decembrie 2019, Pactul Verde European stabilește viziunea pentru o Europă neutră din punct de vedere climatic până în 2050, bazată pe principiile economiei circulare, biodiversității, eficienței energetice și reducerii poluării. Educația este recunoscută ca vector al tranziției verzi, iar Comisia subliniază rolul școlilor, universităților și formării profesionale în crearea unei „cultura a sustenabilității”.

### 2. Recomandarea Consiliului Uniunii Europene privind competențele pentru tranziția verde și durabilitate (2022/C 243/01)<sup>57</sup>

Publicată la 16 iunie 2022, Recomandarea stabilește orientările pentru dezvoltarea competențelor verzi - abilități cognitive, practice și atitudinale care permit cetățenilor să contribuie la o economie sustenabilă și la o societate rezilientă. Documentul introduce Cadrul european al competențelor pentru sustenabilitate - GreenComp, elaborat de Comisia Europeană și Centrul Comun de Cercetare (JRC)<sup>58</sup>. GreenComp definește patru domenii principale:

- Incorporarea valorilor de sustenabilitate;
- Gândire sistemică;
- Abilități de acțiune colectivă;
- Viziune pentru viitor durabil.

Aceste domenii se regăsesc în Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice (SNEMSC 2023-2030) și în Pre-school and School Education Act (PSEA) din Bulgaria, care impun integrarea competențelor de sustenabilitate în procesul educațional.

<sup>56</sup> Comisia Europeană, *The European Green Deal*, Bruxelles, 2019.

<sup>57</sup> Consiliul Uniunii Europene, *Recomandarea privind competențele pentru tranziția verde și durabilitate (2022/C 243/01)*, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 16.06.2022.

<sup>58</sup> Joint Research Centre (JRC), *GreenComp - European Sustainability Competence Framework*, Publications Office of the EU, 2022.

### 3. Strategia UE pentru biodiversitate 2030<sup>59</sup>

Adoptată în mai 2020 ca parte a Pactului Verde European, Strategia pentru biodiversitate are ca scop refacerea ecosistemelor și stoparea pierderii biodiversității până în 2030. Documentul prevede un rol activ al educației și conștientizării publice, solicitând statelor membre să integreze în curriculum teme privind ecosistemele, serviciile de mediu și valorile naturii.

Pentru România și Bulgaria, această strategie are o relevanță specială: ambele țări dețin zone naturale cu biodiversitate excepțională în regiunea Dunării și la Marea Neagră, ceea ce conferă școlilor din zonele transfrontaliere un potențial educațional unic.

### 4. Planul de acțiune al UE pentru economia circulară (2020)<sup>60</sup>

Economia circulară este o dimensiune centrală a tranziției ecologice. Planul subliniază importanța educației și formării profesionale pentru învățarea principiilor de reutilizare, reciclare și consum sustenabil. Aceste obiective se reflectă în OUG nr. 92/2021 (România) și Waste Management Act (2012) (Bulgaria), ambele transpunând Directiva-cadru 2008/98/CE.

În context educațional, economia circulară devine o temă transdisciplinară, abordată în proiecte școlare, parteneriate comunitare și activități practice de învățare.

### 5. Agenda Verde pentru Balcanii de Vest (2020)<sup>61</sup>

Deși destinată inițial statelor non-UE, Agenda Verde are impact direct asupra regiunilor de frontieră și consolidării cooperării transfrontaliere. România și Bulgaria, ca state membre, contribuie la implementarea obiectivelor prin programele Interreg și Erasmus+, sprijinind rețele educaționale pentru tranziția verde.

#### Convergența politicilor europene și educația transfrontalieră

Cadrul european oferă o arhitectură unitară de competențe, politici și instrumente, care permit României și Bulgariei să acționeze complementar în domeniul educației de mediu.

Atât SNEMSC 2023-2030 (România), cât și standardele MES (Bulgaria) au preluat componentele cheie ale GreenComp, asigurând coerență cu Recomandarea Consiliului UE din 2022.

Educația pentru sustenabilitate devine, astfel, mecanismul de implementare socială al Pactului Verde European:

- în școală - prin curriculum, activități și infrastructură verde;
- în comunitate - prin parteneriate locale și cooperare cu administrațiile;
- la nivel transfrontalier - prin proiecte comune și raportare comparabilă.

<sup>59</sup> Comisia Europeană, *EU Biodiversity Strategy for 2030 - Bringing Nature Back into Our Lives*, Bruxelles, 2020.

<sup>60</sup> Comisia Europeană, *Circular Economy Action Plan - For a Cleaner and More Competitive Europe*, Bruxelles, 2020.

<sup>61</sup> Consiliul Europei și Comisia Europeană, *Green Agenda for the Western Balkans*, Sofia Summit, 2020.

### Implicații pentru Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA

Prin integrarea cadrului european, Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA devine parte activă a viziunii europene pentru o educație sustenabilă și incluzivă. Ea contribuie la:

- susținerea implementării principiilor GreenComp în rețeaua școlară transfrontalieră;
- promovarea parteneriatelor educaționale verzi între instituții din România și Bulgaria;
- dezvoltarea resurselor didactice bilingve pentru educația ecologică și cetățenia verde.

Prin acest cadru, școlile devin nuclee ale Pactului Verde la nivel local - spații unde politicile europene se transformă în practici educaționale, comportamente și rezultate măsurabile.

### 2.6. CADRUL INTERNAȚIONAL PRIVIND EDUCAȚIA PENTRU MEDIU ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ

Educația pentru mediu și dezvoltare durabilă reprezintă un angajament global, recunoscut în documentele internaționale fundamentale care stabilesc direcțiile de acțiune pentru protejarea planetei și formarea unei culturi universale a responsabilității ecologice. Prin obiectivele sale educaționale și de mediu, Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA își propune alinierea la acest cadru global, care cuprinde repere juridice și strategice majore, de la Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă la Declarația UNESCO de la Berlin (2021).

#### 1. Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă<sup>62</sup>

Adoptată de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite în 2015, Agenda 2030 stabilește un set de 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD), care vizează eradicarea sărăciei, protecția planetei și asigurarea prosperității pentru toți.

Educația pentru mediu este componenta transversală care sprijină atingerea mai multor obiective, în special:

- ODD 4 - Educație de calitate: asigurarea accesului la o educație incluzivă și echitabilă care promovează dezvoltarea durabilă;
- ODD 13 - Acțiune climatică: consolidarea educației și conștientizării privind schimbările climatice și adaptarea la efectele acestora;
- ODD 14 și 15 - Viața sub apă și viața terestră: protejarea ecosistemelor marine și terestre și promovarea utilizării durabile a resurselor naturale.

Pentru România și Bulgaria, implementarea Agendei 2030 se realizează prin strategiile naționale și regionale (SNEMSC 2023-2030 și PSEA 2016), prin programele educaționale

<sup>62</sup> Organizația Națiunilor Unite, *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*, New York, 2015.

finanțate la nivel european (Erasmus+, Interreg) și prin acțiunile comune de cooperare transfrontalieră.

## 2. Acordul de la Paris (2015)<sup>63</sup>

Acordul de la Paris, adoptat în cadrul Conferinței ONU privind schimbările climatice (COP21), marchează angajamentul statelor semnatare de a limita creșterea temperaturii globale sub 2°C față de nivelurile preindustriale. Articolul 12 al acordului impune statelor obligația de a promova educația, formarea profesională și conștientizarea publică privind schimbările climatice, oferind un temel solid pentru integrarea educației de mediu în politicile naționale.

România și Bulgaria, ca state membre ale Uniunii Europene și semnatare ale Acordului de la Paris, au transpus aceste obligații în strategiile naționale privind educația ecologică și tranziția verde. În ambele țări, acțiunile educaționale din școli (precum „Săptămâna Verde” sau programele Eco-Schools) contribuie direct la îndeplinirea obiectivelor asumate în cadrul acestui acord internațional.

## 3. Declarația UNESCO de la Berlin (2021) - „Education for Sustainable Development (ESD) for 2030”<sup>64</sup>

Declarația de la Berlin, adoptată în cadrul Conferinței Mondiale UNESCO din 2021, reafirmă rolul educației ca motor al schimbării sociale și al tranziției ecologice. Documentul stabilește cinci direcții de acțiune pentru implementarea globală a Educației pentru Dezvoltare Durabilă (ESD 2030):

- a) Politici educaționale coerente - integrarea ESD în planurile și strategiile naționale;
- b) Mediu de învățare transformat - școli sustenabile, campusuri verzi, infrastructură ecologică;
- c) Profesori și formatori sprijiniți - formare continuă pentru educația interdisciplinară și outdoor learning;
- d) Tinerii ca actori ai schimbării - participare activă la decizie și acțiuni comunitare;
- e) Acțiune locală accelerată - parteneriate între școli, administrații și organizații civice.

Pentru România și Bulgaria, principiile Declarației de la Berlin oferă cadrul metodologic comun pentru integrarea educației de mediu în procesul educațional formal și nonformal. Ambele state au preluat direcțiile UNESCO în strategiile proprii: România - prin SNEMSC 2023-2030 (capitolul 4.1 „Școli sustenabile și educație outdoor”), iar Bulgaria - prin Ordonanța nr. 13/2016 privind educația civică, de sănătate și de mediu.

<sup>63</sup> UNFCCC, *Paris Agreement*, Conferința Părților COP21, Paris, 2015.

<sup>64</sup> UNESCO, *Berlin Declaration on Education for Sustainable Development (ESD for 2030)*, 2021.

#### 4. Convenția de la Aarhus (1998)<sup>65</sup>

Convenția privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în probleme de mediu, adoptată la Aarhus (Danemarca) în 1998, consacră drepturile fundamentale ale cetățenilor în domeniul protecției mediului.

Pentru sistemele educaționale, această convenție oferă fundamentul legal pentru includerea educației civice ecologice în curriculum, stimulând implicarea elevilor în procesele de decizie locală (ex. planuri de calitate a aerului, gestionarea deșeurilor, protejarea zonelor naturale).

În România și Bulgaria, principiile Aarhus sunt reflectate în:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului (România);
- Environmental Protection Act (EPA) (Bulgaria);
- Programele școlare care promovează participarea elevilor și comunităților la deciziile de mediu.

#### 5. Protocolul de la Kyoto (1997)<sup>66</sup>

Deși înlocuit parțial de Acordul de la Paris, Protocolul de la Kyoto rămâne un document de referință, introducând pentru prima dată conceptul de responsabilitate comună, dar diferențiată, în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Educația pentru mediu preia din acest document principiul responsabilității partajate - fiecare actor social, de la școală la comunitate, având un rol în combaterea poluării și protejarea climei.

#### 6. Convergență internațională și relevanță pentru Strategia ROMÂNIA-BULGARIA

Cadrul internațional evidențiază interdependența între educație, participare civică și protecția mediului. România și Bulgaria aplică aceste principii printr-o abordare comună, transfrontalieră, bazată pe cooperare și evaluare comună.

Prin implementarea obiectivelor Strategiei de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA, aceasta va contribui la realizarea obiectivelor globale prin:

- Susținerea implementării ESD 2030 la nivel local;
- monitorizarea progresului, ca acțiune cu rol didactic limitat,
- promovarea parteneriatelor educaționale verzi în regiunea dunăreană și la Marea Neagră;
- formarea competențelor de cetățenie ecologică în rândul elevilor și cadrelor didactice.

<sup>65</sup> United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), *Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters*, Aarhus, 1998.

<sup>66</sup> UNFCCC, *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, Kyoto, 1997.

## 2.7 INDICELE INTEGRAT AL SUSTENABILITĂȚII ÎN EDUCAȚIA DE MEDIU ȘI REDUCEREA POLUĂRII (IIS)

Analiza cadrului juridic prezentată în acest capitol evidențiază direcția comună urmată de România și Bulgaria în domeniul educației pentru mediu, al protecției resurselor naturale și al formării competențelor de sustenabilitate. Această convergență instituțională și strategică reprezintă fundamentul pentru dezvoltarea unui mecanism operațional comun dedicat școlilor din zona transfrontalieră.

În acest context, Indicele Integrat al Sustenabilității în Educația de Mediu și Reducerea Poluării (IIS), introdus prin prezenta Strategie de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA, va funcționa ca un instrument pilot, creat exclusiv pentru a sprijini unitățile de învățământ implicate în proiectul CHANGE în evaluarea și documentarea progresului educațional, comunitar și transfrontalier în domeniul protecției mediului.

IIS nu reprezintă o cerință legislativă și nici un mecanism administrativ obligatoriu pentru sistemele educaționale din România sau Bulgaria, ci o metodologie simplă de monitorizare, complet aliniată principiilor prevăzute în legislația și politicile analizate în acest capitol atât pentru România cât și pentru Bulgaria. IIS va contribui la traducerea recomandărilor europene (GreenComp, ESD 2030) și a orientărilor naționale în indicatori simpli și comparabili, adaptabili profilului fiecărei școli.

În capitolele următoare, IIS va fi prezentat ca instrument de lucru, având rolul de a:

- asigura coerență în susținerea implementării și monitorizării obiectivelor Strategiei de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA în școlile din ROMÂNIA-BULGARIA;
- facilita documentarea activităților educaționale și de mediu într-o manieră unitară;
- sprijini școlile în dezvoltarea și consolidarea parteneriatelor locale și transfrontaliere pe tema educației de mediu;
- oferi o bază comună pentru Raportul Verde Anual ROMÂNIA-BULGARIA.

Astfel, IIS se poziționează ca o componentă operațională a Strategiei de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA, derivată natural din cadrul juridic și politic prezentat în acest capitol și orientată spre aplicarea practică a direcțiilor strategice în mediul educațional.

### CAPITOLUL 3. ANALIZA CONTEXTULUI LOCAL/REGIONAL

#### PARTEA I. ROMÂNIA COMUNA LUMINA, JUDEȚUL CONSTANȚA, ROMÂNIA ROMÂNIA /3.1. DATE GENERALE ȘI DEMOGRAFICE

Regiunea Sud-Est (RSE) a României acoperă 35.762 kmp, fiind a doua cea mai mare Regiune a țării. Din punct de vedere administrativ, regiunea este compusă din 6 județe: Brăila, Buzău, Constanța, Galați, Tulcea și Vrancea. Regiunea conține, de asemenea, parte din frontiera sudică față de Bulgaria, parte din frontiera estică față de Republica Moldova și Ucraina și întregul litoral la Marea Neagră, făcând parte, de asemenea, din frontiera estică a Uniunii Europene.

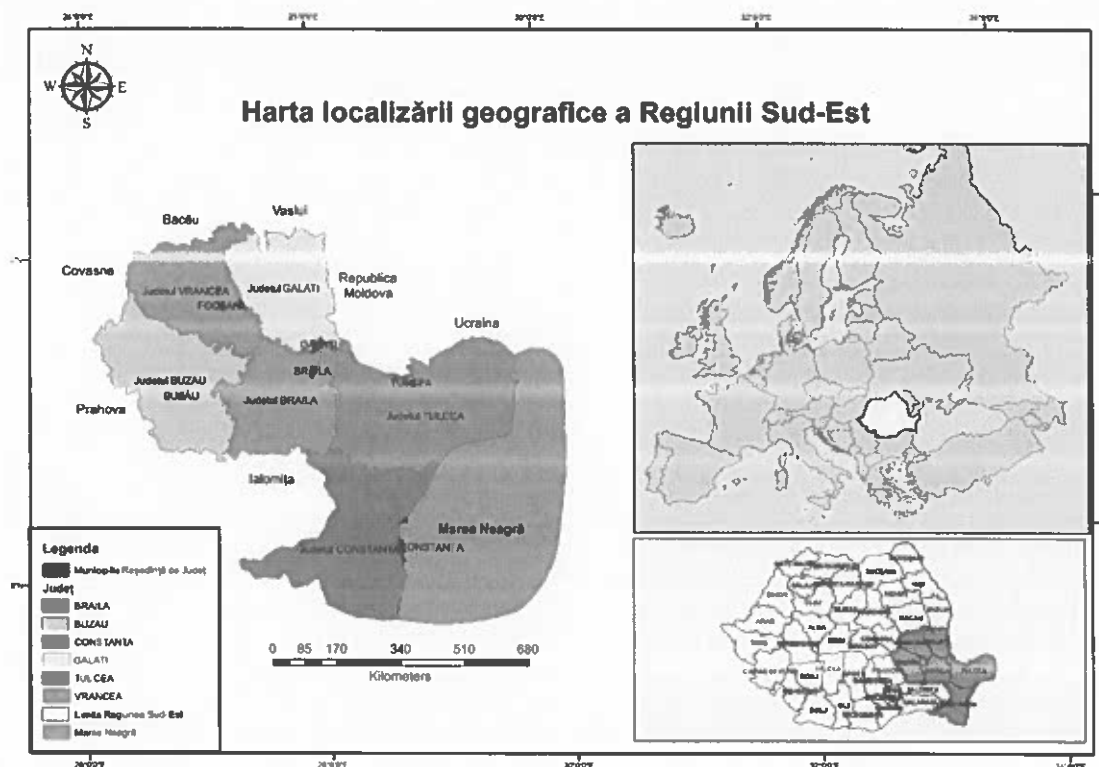


Figura 5. Prezentare grafică a Regiunii Sud-Est cu cele 6 județe componente pe harta administrativă a României

Sursa: [https://www.adrse.ro/Regiunea/Geografie\\_Demografie](https://www.adrse.ro/Regiunea/Geografie_Demografie)



## Relieful

Regiunea are un relief foarte variat cu dispunerea în zona de sud-est a României, între Carpații de Curbură și Platforma Continentală a Mării Negre.

Delta Dunării, conform datelor publice consultate<sup>67</sup>, are o suprafață de aproximativ 5.800 km<sup>2</sup>, dar, după cum știm, este singura zonă de relief din România a cărei suprafață se modifică, în special datorită depunerii de aluviuni la vărsarea Dunării în Marea Neagră, ca să menționăm doar un aspect al acestei fabuloase zone a țării noastre. Delta Dunării se formează la vărsarea Fluviului Dunărea în Marea Neagră, iar în interiorul acestei zone este constituită și Rezervația Biosferei Delta Dunării, rezervație ce se află ca suprafață între brațele Dunării și Marea Neagră și care cuprinde, concret, Delta Dunării, Lunca Dunării (doar partea din amonte de Tulcea până la Cotul Pisicii), Complexul Lagunar Razim-Sinoe și o parte din apele litorale. Delta fluvială propriu zisă este alcătuită dintr-o rețea extinsă de canale care se întrepătrund între cele trei brațe mari ale Dunării, respectiv Brațul Chilia, Brațul Sulina și Brațul Sfântu Gheorghe.

În zona Mării Negre, ca graniță naturală a României pentru Regiunea de Sud-Est regăsim Zona litorală care are un țărm jos în partea nordică, unde apar lagune și limanuri maritime, și un țărm mai înalt, cu faleză, în partea sudică.

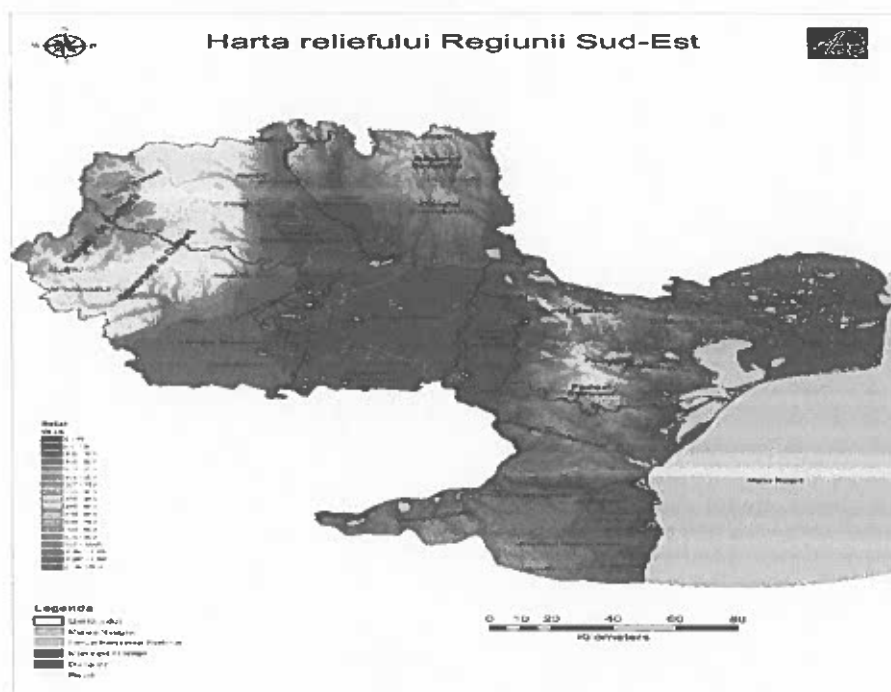


Figura 6. Relief Regiunea Sud-Est/România

Sursa: [https://www.adrse.ro/Regiunea/Geografie\\_Demografie](https://www.adrse.ro/Regiunea/Geografie_Demografie)

<sup>67</sup> [https://www.adrse.ro/Regiunea/Geografie\\_Demografie](https://www.adrse.ro/Regiunea/Geografie_Demografie).

În afara zonei Deltei Dunării, Regiunea de Sud-Est dispune în mod natural și de alte resurse de apă la suprafață, așa cum sunt expuse în tabelul alăturat, respectiv surse constituite din râuri interioare și fluviul Dunărea.

Tabel 2. Resurse de apă

Județul	Bazinul Hidrografic
Brăila	Buzău, Călmățui, Dunăre
Buzău	Buzău, Ialomița, Călmățui, Siret
Constanța	Dobrogea-litoral
Galați	Prut, Siret, Dunăre
Tulcea	Dunăre, Dobrogea-litoral
Vrancea	Siret

Sursa: <https://rowater.ro/>

Este important de știut faptul că în Regiunea Sud-Est se află cel mai mare procent de arii naturale protejate din România (~32% din suprafața regiunii)<sup>68</sup>, aspect care poate constitui un real potențial pentru activitatea didactică privind educația pentru mediu, zonele protejate constituind adevărate „laboratoare vii” dedicate educației outdoor a noii generații (Delta Dunării, litoral, Podișul Dobrogei, lacuri).

#### Demografie

Numărul de locuitori ai Regiunii Sud-Est (după domiciliu) înregistrați la nivelul anului 2023 a fost de 2.751.747 de persoane, ceea ce reprezintă 12,54% din populația României.

Tabel 3. Demografie

Județul	Numărul orașelor și municipiilor	Numărul comunelor	Numărul locuitorilor	Locuitori pe km <sup>2</sup>
Brăila	4	40	277.005	58,1
Buzău	5	82	400.744	65,7
Constanța	11	59	657.060	92,5
Galați	4	61	494.323	110,7
Tulcea	5	46	190.998	22,5
Vrancea	5	68	333.032	68,6
Total	34	356	2.353.162	65,8

Sursa: Baza de date Tempo - INS - 2023

<sup>68</sup> [https://www.adrse.ro/Regiunea/Arii\\_protejate?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.adrse.ro/Regiunea/Arii_protejate?utm_source=chatgpt.com)  
+ Aviz de mediu nr. 104\_03\_10\_2022\_ POR SUD\_EST

## Densitatea populației pe județ

Locuitori pe km<sup>2</sup> Brăila



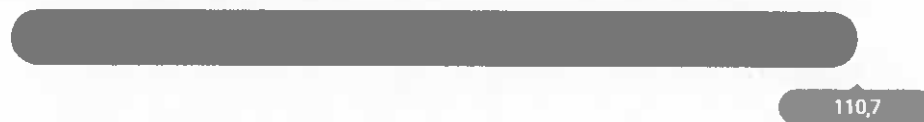
Locuitori pe km<sup>2</sup> Buzău



Locuitori pe km<sup>2</sup> Constanța



Locuitori pe km<sup>2</sup> Galați



Locuitori pe km<sup>2</sup> Tulcea



Locuitori pe km<sup>2</sup> Vrancea



Figura 7. Densitatea populației pe Județ

Sursa: Elaborat de autori

În raport cu județele din regiunea analizată Constanța constituie un pol de atracție pentru forța de muncă, atracție susținută de Portul Constanța, Șantierul Naval Constanța, industria hotelieră, acestea fiind și unele din argumentele pentru care județul este mai populat.

În ceea ce privește UAT Lumina județul Constanța, evoluțiile demografice cele mai semnificative sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos.

Tabel 4. Populație UAT Lumina

Indicator	Valoare	Sursă
Populație Recensământ 2002	7.389 locuitori	INS - Recensământ 2002 <sup>69</sup>
Populație Recensământ 2011	8.948 locuitori	INS - Recensământ 2011
Populație Recensământ 2021	10.770 locuitori	INS - Recensământ 2021
Populație totală (ian. 2025)	12.695 locuitori	Site oficial Primăria Lumina/Constanța / INS
Structura populație pe localități (an 2023)	Lumina 11.075;	Site oficial Primăria Lumina/Constanța
	Oituz 872;	
	Sibioara 448	
Structură etnică a populației (estimare, an 2023)	94% români;	Site oficial Primăria Lumina/Constanța
	3% tătari;	
	3% alte minorități	

Sursa: Tabel elaborat de autori

Se remarcă o structură diversă a populației, majoritari români, dar și comunități de tătari, turci, aromâni. Populația este tânără comparativ cu media județului, însă există o tendință de migrație spre municipiul Constanța motivată de oferta pentru studii și locuri de muncă. Există, în același timp, și o migrație inversă a populației generate de proximitatea municipiului Constanța, întrucât sunt categorii de persoane, în general cele care dispun de anumite resurse financiare, care sunt atrase de liniștea și potențialul de dezvoltare al localității Lumina și care a fost atrasă pentru a se stabili în zonă. Este una din explicațiile evoluției ascendente a populației din UAT Lumina în ultimii 20 de ani, un aspect caracteristic în România doar zonelor urbane și periurbane aflate în dezvoltare.

Tabel 5. Structura populației pe categorii de vârstă la nivelul anului 2021 - UAT Lumina

Grupa de vârstă	Numar populație	% din total UAT	% la nivel național <sup>70</sup>
0 - 14 ani	2,033	18,88 %	16,10%
15 - 64 ani	7,136	66,26 %	64,58 %
Peste 64 ani	1,601	14,86 %	19,33%
Total populație an 2021	10.770		

Sursa: Tabel elaborat de autori

În ceea ce privește populația de vârstă școlară a UAT Lumina județul Constanța, la ultimul recensământ al populației din 2021 situația se prezenta astfel:

Tabel 6. Populația de vârstă școlară pe categorii (RPL 2021) - UAT Lumina, jud Constanța

Nr Crt	INTERVAL DE VARSTĂ	NR persoane	Total populație	% din total populație
1	0-4 ani	592	10.770	18,88%
2	5-9 ani	667		
3	10-14 ani	774		
TOTAL		2.033		

<sup>69</sup>[https://www.citypopulation.de/en/romania/constanta/\\_/063152\\_lumina/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.citypopulation.de/en/romania/constanta/_/063152_lumina/?utm_source=chatgpt.com)

<sup>70</sup>[https://fred.stlouisfed.org/series/SPPOP1564TOZSROU?utm\\_source=chatgpt.com](https://fred.stlouisfed.org/series/SPPOP1564TOZSROU?utm_source=chatgpt.com)

Sursa <https://comuna.info/locuitori-lumina-ct/>Tabel 7. Populația de vârstă școlară - estimare/an 2025<sup>71</sup> - UAT Lumina, jud Constanța

Nr Crt	INTERVAL DE VÂRSTĂ	NR persoane (estim. 2025)	Total populație 2025	% din total
1	0-4 ani	698	12.695	≈5,50%
2	5-9 ani	787	12.695	≈6,20%
3	10-14 ani	912	12.695	≈7,19%
	TOTAL 0-14	2.397	12.695	≈18,88%

Sursa: Primăria Lumina / INS (Statistici).

Interpretarea celor două tabele de mai sus duce la concluzia că populația de vârstă școlară este pe un trend ascendent în UAT Lumina, un aspect ce constituie o premisă puternică pentru un potențial de dezvoltare economică și demografică în viitor. Este încă un argument pentru care învățământul la nivelul acestei entități teritoriale trebuie susținut, astfel încât să nu apară fenomenul migrației către marele oraș din apropiere, bazat pe diferența de nivel educațional asigurată tinerei generații

### ROMÂNIA /3.2 - SISTEMUL EDUCATIONAL

Organizarea rețelei locale de învățământ la nivelul UAT Lumina județul Constanta are la bază legislația națională, Ordinele Ministrului Educației, aprobările/avizele eliberate de Inspectoratul Școlar Județean Constanța și Hotărârile Consiliului Local al UAT Lumina pe acest domeniu. Pentru anul de învățământ 2024 - 2025, rețeaua de învățământ funcțională are următoare structură locală:

Unități cu personalitate juridică (PJ)<sup>72</sup>

- Școala Gimnazială Nr. 1 Lumina
- Grădinița cu Program Prelungit „Luminița”
- Liceul Teoretic „Pontus Euxinus” Lumina (privat)

Structuri fără personalitate juridică (subordonate Școlii Gimnaziale Nr. 1)

- Școala Gimnazială Nr. 2 Oituz
- Grădinița cu Program Normal Oituz
- Grădinița cu Program Normal Sibioara

*Personal și structura administrativă*

<sup>71</sup> Metodă: păstrăm structura procentuală RPL 2021 și scalăm la totalul local 2025 (12.695). Factor de scalare = 12.695 / 10.770 = 1,1787; rotunjire la întreg.

• Bază RPL 2021 (Lumina): 0-4, 5-9, 10-14.

• Estimarea la anul 2025 s-a efectuat prin aplicarea proporțională a structurii 2021 la totalul 2025.

Limitări: nu surprinde migrația diferențiată, natalitatea 2022-2024 și alte schimbări structurale; estimarea este utilă pentru a evalua necesarul de capacități administrative privind activitatea de învățământ în lipsa unor date operaționale furnizate în timp real.

<sup>72</sup> HCL Lumina - privind organizarea rețelei școlare de învățământ preuniversitar din comuna Lumina, jud. Constanța, pentru anul școlar 2025-2026” - ședința din 28.11.2024.

Personal<sup>73</sup> (Șc.Nr. 1 Lumina (PJ) + personalul aferent structurii fără PJ din Oituz):

- o Cadre didactice (46 titulare, 12 suplinitoare - toate calificate) - 58;
- o Personal auxiliar - 5;
- o Personal nedidactic: 8.

Bază materială: 32 săli de clasă, bibliotecă, sală pentru educație fizică, utilități complete, dotări IT și mobilier modernizat.

Organizarea anului școlar 2025-2026 în România

Structura anului școlar 2025-2026 este stabilită prin Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023, art. 115 alin. (2) lit. r), care conferă ministrului educației competența de a reglementa anual organizarea și durata cursurilor prin ordin. Pentru anul de referință 2025-2026, cadrul normativ este dat de Ordinul ministrului educației nr. 3463/4 martie 2025, publicat în *Monitorul Oficial al României* nr. 206/10 martie 2025.

Conform acestui ordin, anul școlar începe la 1 septembrie 2025 și se încheie la 31 august 2026, iar perioada efectivă de cursuri este de 36 de săptămâni, cu începerea la 8 septembrie 2025.

Durata poate varia în funcție de nivelul de studii: clasele terminale de liceu (a XII-a/a XIII-a) finalizează la 5 iunie 2026, clasa a VIII-a la 12 iunie 2026, iar filierele tehnologică și profesională își desfășoară activitățile până la 26 iunie 2026, conform planurilor-cadru specifice.

Modelul de organizare pe cinci module de învățare (M1-M5), introdus în 2022 și menținut în actualul an școlar, a fost consolidat pentru a permite o mai bună ritmicitate a procesului educațional și integrarea programelor naționale tematice. Între module sunt prevăzute perioade de vacanță, inclusiv o săptămână mobilă (în februarie-martie), stabilită la nivel județean, în acord cu nevoile locale.

În acest cadru flexibil, programele naționale „Școala altfel” și „Săptămâna Verde” se desfășoară în intervalul 8 septembrie 2025 - 3 aprilie 2026, pe durata a câte cinci zile lucrătoare consecutive, stabilite de fiecare unitate de învățământ. Aceste programe oferă spațiul ideal pentru învățarea prin experiență, pentru educația ecologică și pentru activități interdisciplinare de formare a competențelor verzi.

### ROMÂNIA /3.3. EDUCAȚIA PENTRU MEDIU ÎN SISTEMUL ȘCOLAR ROMÂNESC / ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 1 LUMINA (JUD. CONSTANȚA)

Educația pentru mediu reprezintă o componentă esențială a procesului educațional modern, orientat către formarea unei generații conștiente de impactul activităților umane

<sup>73</sup> <https://scoalalumina.ro/>

asupra ecosistemelor și capabile să adopte comportamente sustenabile. În România, acest domeniu este consacrat prin Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023<sup>1</sup> și consolidat de \*\*Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (SNEMSC)\*\*<sup>2</sup>, care stabilește direcțiile pentru integrarea sistematică a educației ecologice în activitatea școlară și comunitară.

#### Cadrul instituțional și curricular

Educația de mediu la nivelul ciclului gimnazial este reglementată prin Ordinul ministrului educației naționale nr. 3393/2017<sup>3</sup>, care definește programele școlare pentru disciplinele de bază, și este susținută de instrumente specifice aplicate la nivel local, prin activități formale și nonformale.

Din analiza cronologică a actelor normative menționate anterior rezultă faptul că, la nivelul Ministerului Educației Naționale din România, programele școlare pentru ciclul gimnazial au fost elaborate anterior apariției Legii învățământului preuniversitar nr. 198/2023<sup>1</sup> și ale „Strategiei Naționale privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (SNEMSC)”, ca urmare integrarea prevederilor legislative și strategice la nivel de programă este încă un domeniu nefinalizat.

Tabel 8. Situația actelor normative naționale incidente educației pentru mediu – România

Instrument de implementare	Reglementare principală	Scop educațional
Planificări calendaristice pe discipline	OMEN nr. 3393/2017 <sup>3</sup>	Integrarea transversală a conținuturilor privind mediul în activitățile de predare-învățare
Curriculum la decizia școlii (CDȘ) - opționalul „Educație ecologică și pentru protecția mediului”	OM nr. 3446/18.03.2022 <sup>4</sup>	Consolidarea cunoștințelor aplicate și a atitudinilor pro-mediul
Programul național „Săptămâna Verde”	OM nr. 3629/02.02.2023 <sup>5</sup> , OM nr. 6755/06.12.2023 <sup>6</sup>	Experiențe de învățare prin acțiune, colaborare comunitară și raportare publică anuală

Sursa: <https://www.ilegis.ro/>

Aceste mecanisme asigură un cadru coerent de formare a competențelor de sustenabilitate, în consonanță cu principiile GreenComp - Cadrul european al competențelor pentru dezvoltare durabilă<sup>7</sup> și cu UNESCO - ESD for 2030 Roadmap<sup>8</sup>.

#### Relevanța disciplinară a temelor de mediu

Tabel 9. Tematica de mediu este abordată transversal în programele școlare - distribuită între mai multe discipline, în baza aceluiași Ordin 3393/2017

Disciplina	Elemente de conținut relevante	Baza legală / curriculară
Biologie (V-VIII)	Ecosisteme, relații între organisme, poluare, protecția biodiversității	OMEN 3393/2017 <sup>3</sup>
Geografie (V-VIII)	Mediul înconjurător, resurse, riscuri naturale și antropice, dezvoltare durabilă	OMEN 3393/2017 <sup>3</sup>
Chimie (VII-VIII)	Substanțe poluante, tratarea apei, compuși cu impact de mediu	OMEN 3393/2017 <sup>3</sup>
Fizică (VI-VIII)	Energie, surse regenerabile, eficiență energetică	OMEN 3393/2017 <sup>3</sup>
Educație socială	Comportamente pro-mediu, participare civică și responsabilitate ecologică	OMEN 3393/2017 <sup>3</sup>
Tehnologie și TIC	Reciclare, reutilizare, proiecte practice de întreținere a mediului	OMEN 3393/2017 <sup>3</sup>

Sursa: <https://www.ilegis.ro/>

Disciplinele menționate includ teme relevante pentru protecția mediului, însă acestea sunt distribuite sectorial, fără un cadru integrator care să asigure o abordare coerentă la nivelul întregii arii curriculare. Modul în care aceste teme sunt valorificate depinde, în practică, de inițiativa fiecărei școli și a cadrelor didactice.

În prezent, nu există un sistem unitar de monitorizare care să urmărească modul de aplicare a acestor conținuturi în procesul educațional, iar evaluarea competențelor verzi dobândite de elevi nu este standardizată la nivel național.

Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA propune, în contextul existenței unor particularități naționale privind reglementarea și implementarea educației de mediu în România și Bulgaria, utilizarea unui instrument didactic comun - IIS (Indicele Integrat al Sustenabilității în Educația de Mediu și Reducerea Poluării). Rolul acestuia este de a permite compararea și evaluarea activităților dedicate educației de mediu, de a sprijini învățarea reciprocă și documentarea progresului educațional de mediu între școlile implicate în proiectul CHANGE, fără a compara sau uniformiza ariile curriculare naționale, care rămân în mod legitim diferite.

Situația implementării educației de mediu - Studiu de caz: Școala Gimnazială nr. 1 Lumina, Județul Constanța

Școala Gimnazială nr. 1 Lumina (jud. Constanța), unitate cu personalitate juridică, coordonează structurile educaționale din Oituz și Sibioara (Școala Gimnazială nr. 2 Oituz, Grădinița cu Program Normal Oituz, Grădinița cu Program Normal Sibioara), reprezentând un exemplu relevant pentru dinamica educației de mediu într-un context periurban.

Analiza documentelor publice actuale - Planul de Dezvoltare Instituțională 2023-2027 (dezbătut în Consiliul Profesoral la 22.05.2023 și aprobat în Consiliul de Administrație la 14.06.2023), împreună cu planificările interne și documentele de proiect - indică o orientare

instituțională către dezvoltarea competențelor transversale și către implicarea elevilor în activități cu relevanță comunitară, inclusiv prin educație privind schimbările climatice și mediul și prin activități extracurriculare/parteneriate. PDI include, de asemenea, componente de diagnostic extern de tip P.E.S.T.E.<sup>74</sup>, inclusiv „context ecologic”, precum și un capitol dedicat consultării, monitorizării și evaluării, ceea ce oferă un cadru adecvat pentru planificarea și raportarea progresului în educația de mediu.

Tabel 10. Evoluția integrării temelor de mediu (exemple sintetice)

An școlar	Activități / proiecte de mediu	Tip de integrare	Dovezi publice	Nivel de integrare
2020-2021	Activități/cursuri opționale și activități cu tematică de mediu (educație ecologică)	Extracurricular (și punctual curricular, prin opționale)	PDI 2018-2022 (referințe generale la educație ecologică și activități/opționale legate de mediu)	Scăzut
2021-2022	Implementarea cadrului „Săptămâna Verde”	Curricular extracurricular +	OMEC 3446/2022	Mediu
2022-2023	Opțional / activități aplicate pe protecția mediului (cl. V-VIII, în funcție de ofertă)	Curricular extracurricular +	Documente școlare (oferta educațională / planuri)	Mediu-ridicat
2023-2024	Consolidare prin obiective instituționale și parteneriate; integrare în logica PDI 2023-2027 (inclusiv educație pentru mediu/climă)	Curricular punctual extracurricular +	PDI 2023-2027; planuri educative/rapoarte	Mediu
2024-2025	Proiectul transfrontalier CHANGE (Interreg RO-BG): workshopuri, excursii tematice, formare cadre didactice	Curricular extracurricular +	Documente proiect / rapoarte parteneri	Ridicat

Sursa: Tabel elaborat de autori

Tendința generală indică o consolidare treptată a culturii instituționale de mediu: activitățile extracurriculare (campanii, parteneriate, evenimente tematice) sunt tot mai bine conectate cu obiective instituționale și cu mecanisme de monitorizare/evaluare (prin logica PDI 2023-2027), iar implicarea transfrontalieră contribuie la standardizarea și vizibilitatea intervențiilor.

<sup>74</sup> P.E.S.T.E. este un instrument de analiză a contextului extern folosit frecvent în strategii și PDI-uri. Numele vine de la cele 5 categorii de factori care pot influența o organizație:

- P - Politic / politici publice (priorități guvernamentale, programe, stabilitate, decizii administrative)
- E - Economic (bugete, finanțări, costuri, nivel socio-economic local)
- S - Social (demografie, migrație, valori, comportamente, vulnerabilități)
- T - Tehnologic (dotări, digitalizare, acces la internet, tehnologii educaționale)
- E - Ecologic / Environmental (calitatea mediului, riscuri climatice, resurse naturale, poluare)

Într-un PDI, P.E.S.T.E. justifică „de ce” școala își stabilește anumite priorități (ex.: educație pentru mediu, eficiență energetică, parteneriate locale), deoarece arată presiunile și oportunitățile din comunitate.

## ROLUL IIS ÎN CADRUL EDUCAȚIEI TRANSFRONTALIERE

„Indicele Integrat al Sustenabilității în Educația de Mediu și Reducerea Poluării”(IIS) a fost introdus exclusiv ca instrument educațional de cooperare între școli, fără a avea rol legislativ sau normativ.

Scopul său este didactic și operațional și vizează în principal două direcții:

- *evaluarea activităților educaționale de mediu și a progresului fiecărei școli în aplicarea principiilor sustenabilității și reducerii poluării;*
- *evaluarea nivelului de cooperare transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA, prin indicatori dedicați parteneriatelor, schimburilor de experiență și produselor comune.*

Prin IIS, școlile din România și Bulgaria:

- își pot evalua anual implicarea în activități educaționale de mediu;
- pot utiliza un set comun de indicatori IIS, grupați pe domeniile T1-T7 (calitatea aerului, apa și resursele, deșeuri și economie circulară, energie, biodiversitate, comportamente ecologice și cooperare ROMÂNIA-BULGARIA);
- pot integra rezultatele în Raportul Verde Anual ROMÂNIA-BULGARIA, ca instrument de reflecție educațională și de planificare pe termen lung.

Astfel, IIS devine un instrument pedagogic de învățare prin cooperare, contribuind la formarea competențelor verzi și la consolidarea unei culturi comune a responsabilității ecologice între comunitățile școlare din cele două țări.

## ROMÂNIA /3.4 PROBLEME DE MEDIU SPECIFICE REGIUNII SUD-EST

Regiunea de Dezvoltare Sud-Est (RSE) se remarcă printr-o mare diversitate de ecosisteme - litoralul Mării Negre, Delta Dunării, sectorul inferior al Dunării și Subcarpații de Curbură - aflate sub presiunea cumulată a activităților economice, urbane și climatice.

Principalele vulnerabilități sunt legate de eroziunea costieră, poluarea apelor, calitatea aerului în zonele industriale, gestionarea deficitară a deșeurilor și riscurile naturale (inundații, alunecări de teren, secetă).

### Presiuni și tendințe majore

- Litoralul Mării Negre: Eroziunea plajelor rămâne o problemă critică, abordată prin proiectul național *Reducerea eroziunii costiere - Faza II (Apele Române - 2024)*, cu extinderi de plaje în sectoarele Mamaia-Eforie-Mangalia. Calitatea apelor de îmbăiere este ridicată (~85% zone „excelente”, conform EEA 2024) (EEA - European Environment Agency), însă activitățile portuare și traficul naval generează presiuni specifice (hidrocarburi, deșeuri maritime).

• Delta Dunării și Dunărea inferioară: Analizele ICPDR (2024) (ICPDR - International Commission for the Protection of the Danube River) confirmă persistența încărcărilor cu nutrienți și contaminanți emergenți, provenite din agricultură și surse urbane. Colmatarea canalelor secundare și a barajelor interioare amplifică riscul de inundații și afectează echilibrul hidrologic și biodiversitatea.

• Arii industriale și urbane: Zonele Galați, Năvodari-Midia, Constanța și Mangalia concentrează principalele surse de emisii de GES, NO<sub>2</sub> și SO<sub>2</sub>. Planurile locale de calitate a aerului (Constanța, 2024) includ măsuri de mobilitate curată și tranziție energetică locală.

• Zone rurale și Subcarpați: Defrișările și precipitațiile extreme accentuează instabilitatea versanților și riscul hidrologic în bazinul Buzău-Siret. Planurile MMAP (2023) (MMAP-Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor) prevăd lucrări verzi-gri și împăduriri de protecție.

• Gestionarea deșeurilor: Rata de reciclare regională rămâne scăzută (~12%, Eurostat 2022), depozitarea fiind dominantă. HG nr. 927/2023 privind economia circulară introduce ținta de 55% reciclare până în 2025, încă dificil de atins în mediul rural.

Tabel 11. Direcții strategice pentru 2025-2030, conform legislației naționale - România

Domeniu	Direcții de acțiune
Apă și coastă	Reducerea poluării cu nutrienți; modernizarea epurării urbane; menținerea lucrărilor de protecție costieră.
Deșeuri	Colectare separată extinsă; scheme PAYT; puncte rurale mobile; integrare CEAP.
Aer și climă	Implementarea planurilor de calitate a aerului; extinderea mobilității curate periurbane.
Risc natural	Împăduriri, refacerea luncilor inundabile; infrastructuri verzi-gri locale.

*ACRONIME: PAYT - Pay-As-You-Throw – un sistem în care taxa pentru deșeuri este corelată cu cantitatea de deșeuri reziduale pe care o generează utilizatorul; CEAP - Circular Economy Action Plan – Planul de acțiune pentru economia circulară al Uniunii Europene*

*Sursa: Tabel elaborat de autori*

Regiunea Sud-Est concentrează toate tipurile majore de presiuni asupra mediului, iar soluțiile durabile necesită coordonare transfrontalieră, în special în zonele costiere și fluviale.

Prin Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA, cooperarea educațională și comunitară devine un instrument complementar politicilor tehnice și juridice, contribuind la formarea unei culturi comune a sustenabilității în zona dunăreană și litorală.

## Calea spre sustenabilitate

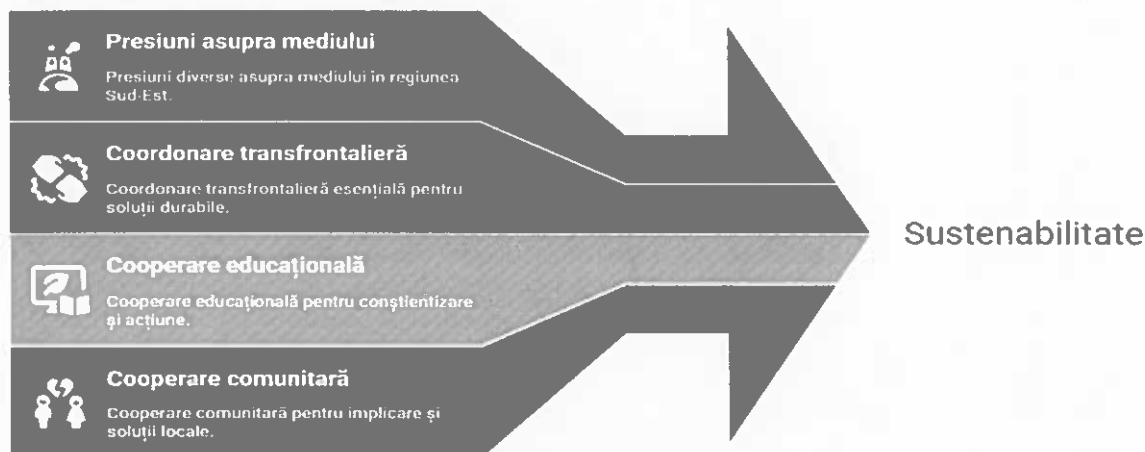


Figura 8. Calea spre Sustenabilitate

Sursa: Elaborat de autori

## România /3.5 Situația de mediu locală - UAT Lumina, județul Constanța

## Ape (suprafață și subterane)

Comuna este așezată de-a lungul Văii Cogealiei (Valea Neagră), care debitează în Canalul Poarta Albă-Midia Năvodari (PAMN); în anii ploioși, zona joasă a localității poate fi afectată de bălțiri/inundații locale (panta văii  $\leq 3\%$ ). Acest lucru cere lucrări de drenaj și întreținere a rigolelor, plus controlul deversărilor din gospodărie.

Sistemul public de apă-canal este operat de RAJA S.A. Cea mai importantă lucrare de modernizare a rețelei locale de apă-canal a fost inaugurată în noiembrie 2023 când a fost raportată finalizarea lucrărilor CL7 - „Rețele de apă și canalizare Lumina, Corbu și Mihail Kogălniceanu<sup>75</sup>”, lucrare care a contribuit substanțial la reducerea riscului de poluare difuză (ape uzate) și pierderile pe rețea.

Calitatea apelor costiere și de îmbăiere din județ (50 puncte de monitorizare) este urmărită de DSP Constanța. Este important de menționat acest aspect, chiar dacă Lumina nu este localitate costieră, dar rezidenții folosesc plajele Corbu-Năvodari-Mamaia, iar informațiile DSP și comunicările Primăriei Constanța sunt utile pentru sănătatea publică.

## Aer (emisii și expunere)

În comuna Lumina nu există stație RNMCA<sup>76</sup>, evaluarea aerului se bazează pe rețeaua județeană/municipiul Constanța (stații în municipiu). Principalii factori locali care

<sup>75</sup> RAJA SA Constanța a finalizat Contractul de lucrări CL7 “Rețele de apă și canalizare Lumina, Corbu și Mihail Kogălniceanu” - Financiat Intelligence.

<sup>76</sup> RNMCA = Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

influențează calitatea aerului sunt constituiți de traficul pe DN-22 (flux navetiști + tranzit), activități agricole (pulberi), și proximitatea ariei portuare Midia-Năvodari (emisii de trafic maritim/industrial - influențe regionale).

La nivelul UAT Lumina nu există posibilități financiare semnificative de dezvoltare a unor acțiuni dedicate de monitorizare a calității aerului, dar în zona de proximitate - municipiul Constanța, se aplică Planul de Calitate a Aerului (NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>) al Municipiului Constanța, 2021-2025, avizat APM ( APM - Agenția pentru Protecția Mediului) și adoptat prin HCL ( Hotărâre de Consiliu Local) Constanța, plan care include măsuri pe trafic/mobilitate și managementul șantierelor, cu efecte colaterale pentru coridoarele rutiere periurbane folosite inclusiv de locuitorii din Lumina (navetă, acces la servicii).

#### Sol (calitate și utilizări)

Practicile agricole pe culturile de câmp implică utilizarea de fertilizanți/pesticide, acțiuni care generează un risc constant de poluare a solului. Acest risc este amplificat pentru sol și apele subterane în lipsa platformelor conforme de gunoi de grajd și a planurilor de fertilizare.

Directții posibile de acțiune ale administrației locale în sprijinul protecției mediului: sprijin pentru fermieri la condiționalitate GAEC ( GAEC-Good Agricultural and Environmental Conditions - set de standarde de condiționalitate din Politica Agricolă Comună) benzi-tampon vegetale pe scurgerile spre Valea Cogealei/PAMN (PAMN-Plan de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole ), (alinieri la Directiva Cadru Apă 2000/60/CE).

#### Biodiversitate și arii protejate în proximitate

UAT Lumina se află în zona de contact dintre stepa dobrogeană și coridorul costier al Mării Negre—o tranziție care susține specii de stepă, dar și păsări migratoare ce folosesc litoralul ca rută. În imediata vecinătate se regăsesc situri Natura 2000, inclusiv ROSPA 0060<sup>77</sup> „Lacurile Tașaul-Corbu” și situri marine ale Deltei/Mării Negre, care funcționează ca noduri ecologice pentru hrănire, odihnă și reproducere. Această poziționare aduce beneficii locale (microclimat, recreere, valoare peisagistică), dar și responsabilități clare de protecție a habitatelor.

Pentru proiectele publice și private din Lumina, principiul recomandat în evaluare, din punct de vedere al protecției mediului este „evită-redu-compensează”. Prin acest mod de acțiune ar trebui să se aibă în vedere evitarea afectării directe a habitatelor și a speciilor,

<sup>77</sup> ROSPA 0060 „Lacurile Tașaul-Corbu” este un sit Natura 2000 de tip SPA (arie de protecție specială avifaunistică, conform Directivei Păsări) din județul Constanța, care include lacurile Tașaul și Corbu și zonele adiacente. Situl are 2734 ha, a fost desemnat în 2007 și protejează populații de păsări acvatice/migratoare de interes comunitar. În perimetrul sitului intră teritorial localități precum Corbu, Lumina, Mihail Kogălniceanu și Năvodari. [EUNIS -Welcome to EUNIS Database](#)  
Ecologic, zona funcționează ca loc de hrănire, odihnă și (pentru unele specii) cuibărire pe ruta de migrație a Mării Negre. Au fost documentate, de pildă, pelicanul creț (*Pelecanus crispus*) ca specie cuibăritoare pe Lacul Tașaul (colonie poliespecifică), iar speciile țintă includ și gâsca cu gât roșu (*Branta ruficollis*), între altele. Index Copernicus Journals+2ResearchGate+2  
Instituțional, situl are custode local (Asociația Black Sea SPA) și un plan de management pus în consultare publică de Ministerul Mediului în 2024; acest cadru ghidează regulile de conservare, monitorizare și utilizare a terenurilor/apelor.



precum și reducerea la minimum presiunilor asupra acestor habitate (praf, zgomot, ape uzate, lumină nocturnă, trafic în perioade sensibile) și, acolo unde nu se pot evita integral, trebuie gândite și aplicate măsuri de compensare a impactului. Evaluarea adecvată este obligatorie atunci când o investiție poate afecta obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 din proximitate. În acest cadru, planificarea locală va prioritiza zone-tampon verzi, va solicita aplicarea unor tehnologii curate pentru șantiere și operare, va impune de asemenea construcția de rețele de spații verzi conectate la peisajul din jur și colaborarea cu autoritățile de mediu pentru monitorizare și conformitate, a unor astfel de proiecte de dezvoltare.

#### Deșeuri și economie circulară

UAT Lumina face parte din sistemul județean de salubritate, însă comportamentele de „aruncat la comun” încă domină în zona periurbană, iar colectarea separată rămâne sub așteptări. Schimbarea de paradigmă pe care o propunem este trecerea de la „gestionarea gunoiului” la prevenire, reutilizare și valorificare locală, astfel încât materialele să rămână cât mai mult în circuitul economic al comunității.

În următorii ani, administrația locală, împreună cu operatorul județean, ar trebui să urmărească trecerea la colectarea separată pe fracții, punând accent pe bio-deșeuri, cea mai mare pondere din coșul gospodăriilor. Asta presupune însă contracte și rute dedicate pentru biodegradabile, compostare la sursă (kituri pentru gospodăriile cu curte) și platforme de compostare comunitară. Ca idee de dezvoltare a educației comunitare se pot înființa platforme pilot în curțile școlilor și pe spații verzi publice, cu utilizarea compostului în amenajările locale.

Pentru fluxurile problematice (voluminoase, DEEE (Deșeuri de Echipamente Electrice și Electronice), textile, deșeuri periculoase din gospodării), Primăria ar trebui să opereze puncte mobile de colectare la intervale anunțate, completate de o „stație de reparații și reutilizare” în parteneriat cu ateliere locale și ONG-uri.

La nivel de comportamente, UAT Lumina ar trebui să facă eforturi de a lega partea tehnică de educație și transparență: calendar public al ridicărilor pe fracții, raportare lunară a cantităților (kg/locuitor/fracție) pe site-ul Primăriei, campanii în școli și cartiere („Săptămâna reparațiilor”, „Târgul de reutilizare”, „Biblioteca de lucruri”), precum și reguli simple pentru evenimente publice „fără risipă” (colectare pe culori, apă la vrac, fără plastic de unică folosință). Pe măsură ce datele se vor stabiliza, se poate introduce chiar un mecanism „plătești cât arunci” la asociații de proprietari care ating ținte de separare, cu reduceri corelate.

Această abordare presupune resurse materiale și umane pe care să le aloce UAT Lumina, într-o perioadă de criză economică accentuată și reducere masivă a cheltuielilor publice locale. Din această perspectivă implementarea acestor soluții constituie o provocare

pentru autoritățile locale și se pot constitui în obiective ce vor fi implementate etapizat, funcție de resursele identificate și schimbarea comportamentului cetățenilor.

Dincolo de aceste obstacole obiective temporare, trebuie să subliniem faptul că implementarea măsurilor propuse va susține obiectivele europene de economie circulară (CEAP) și va aduce beneficii directe comunității: curățenie vizibilă în spațiul public, costuri mai mici pe termen mediu prin reducerea deșeurii reziduale, grădini publice și școlare îmbunătățite cu compost local, plus oportunități pentru mici afaceri de reparații și reutilizare.

### Relevarea Beneficiilor Economiei Circulare

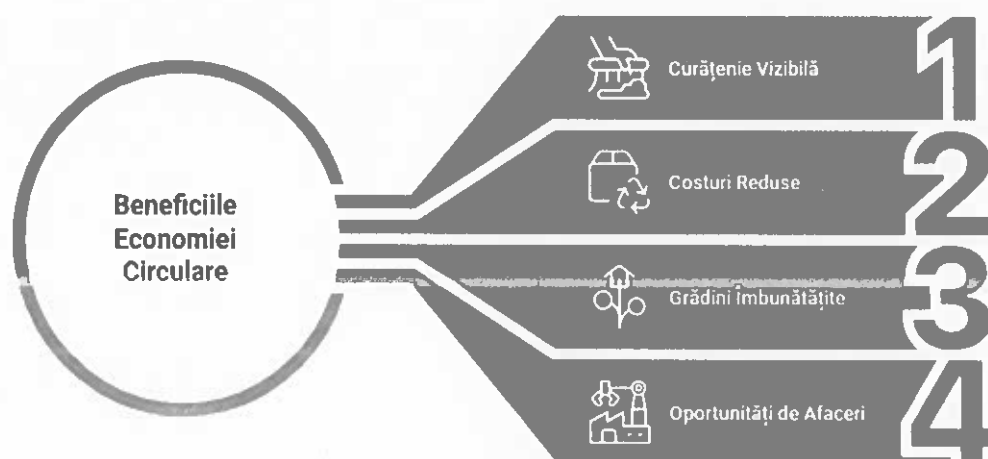


Figura 9. Relevarea beneficiilor Economiei circulare

Sursa: Elaborat de autori

### ROMÂNIA /3.6. CORELAREA PROBLEMELOR DE MEDIU LOCALE CU ACTIVITĂȚILE EDUCAȚIONALE ȘI INDICATORII IIS (ROMÂNIA)

În acest context, IIS este propus ca instrument pilot de lucru la nivelul școlilor, destinat să contribuie direct la punerea în practică a obiectivelor Strategiei de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA și ale Strategiei Naționale privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (SNEMSC). Prin setul de indicatori și metodologia de lucru asociată, IIS sprijină:

(a) operaționalizarea cooperării transfrontaliere și a acțiunilor comune de protecție a mediului și reducere a poluării în rețeaua de școli ROMÂNIA-BULGARIA;



(b) dezvoltarea și monitorizarea competențelor de sustenabilitate ale elevilor, în logica GreenComp și a SNEMSC;

(c) transformarea treptată a școlilor în medii educaționale „verzi”, în care curriculumul, viața de zi cu zi și parteneriatele comunitare sunt orientate către mediu și climă.

Prezenta secțiune stabilește aceste corespondențe, punând în relație principalele probleme de mediu identificate în Regiunea Sud-Est (cu focalizare pe UAT Lumina) cu indicatorii IIS. Scopul este de a demonstra aplicabilitatea practică a indicatorilor elaborați și de a arăta cum aceștia pot fi anorați direct în realitatea de mediu a școlilor implicate în proiectul CHANGE

Matricea din tabelul de mai jos are rol exclusiv didactic și metodologic: facilitează înțelegerea modului de aplicare coerentă a conceptelor GreenComp - European Sustainability Competence Framework (Comisia Europeană, 2022) la nivelul activităților educaționale propuse pentru școlile partenere din România și, în plus, vine cu exemple de activități didactice în sprijinul organizatorilor.

Tabel 12. Corelarea problemelor de mediu locale cu activitățile educaționale și indicatorii IIS (România)

Problemă locală	Intervenție educațională (exemple)	Bază legală/strategie România	GreenComp (scurt)	IIS
Praf/NOx pe DN22, șantier + trafic navetiști	Mini-monitorizare aer (PM/NO <sub>2</sub> ) cu jurnal meteo; campanie “drumuri curate” cu Primăria	Legea calității aerului 104/2011; SNEMSC 2023-2030	gândire sistemică; acțiune colectivă	T1 - Calitatea aerului
Băltiri/riscuri pe Valea Cogealiei; economisire apă	“Caietul apei”: măsurare consum, colectare pluvială la școală; tur stație RAJA	Legea Apelor 107/1996; OUG 195/2005	valori de sustenabilitate; anticipare	T2 - Apa și resursele
Colectare separată slabă, bio-deșeuri dominante	Traseu “deșeurile mele”: audit clase, compostor în curtea școlii, punct mobil colectare	OUG 92/2021 (deșeuri); CEAP (naționalizat)	economie circulară; colaborare civică	T3 - Deșeuri și economie circulară
Consum mare de energie la clădiri vechi	“Kilowații invizibili”: citire contoare, etichete la întrerupătoare, plan reducere 10%	OUG 196/2005 (Fond Mediu educație); SNEMSC (școli sustenabile)	consum responsabil; acțiune	T4 - Energie și consum
Presiune pe situri din proximitate (Natura 2000 Tașaul-Corbu)	leșire pe transecte, fișe specii, microplantări/perdele verzi; “adoptă un colț verde”	OUG 195/2005; politici biodiversitate	observare natură; grijă pentru locuri	T5 - Biodiversitate și arii protejate
Obiceiuri nefavorabile (plastic, risipă, ardere resturi)	Regulile verzi ale școlii, “biblioteca de lucruri”, târg de reutilizare	SNEMSC + ordine “Săptămâna Verde”	responsabilitate; practici zilnice	T6 - Comportamente și cultură ecologică



Problemă locală	Intervenție educațională (exemple)	Bază legală/strategie România	GreenComp (scurt)	IIS
Cooperare transfrontalieră necesară	Schimb ROMÂNIA-BULGARIA pe aceleași teme (2/an), produse bilingve, calendar comun, portofoliu	Ghid IIS (ROMÂNIA-BULGARIA), Raport Verde anual	colaborare; vizibilitate	T7 - Cooperare ROMÂNIA-BULGARIA (T7.1-T7.4)

Sursa: Tabel elaborat de autori

**Concluzie:**

Matricea facilitează transpunerea obiectivelor strategice și curriculare în activități educaționale concrete, măsurabile prin IIS. Prin aplicarea acesteia, școlile pot urmări evoluția dezvoltării competențelor verzi și impactul educației de mediu la nivelul comunității, în acord cu direcțiile SNEMSC 2023-2030 și principiile GreenComp.

**Implementarea Matricei pentru Educație Verde**

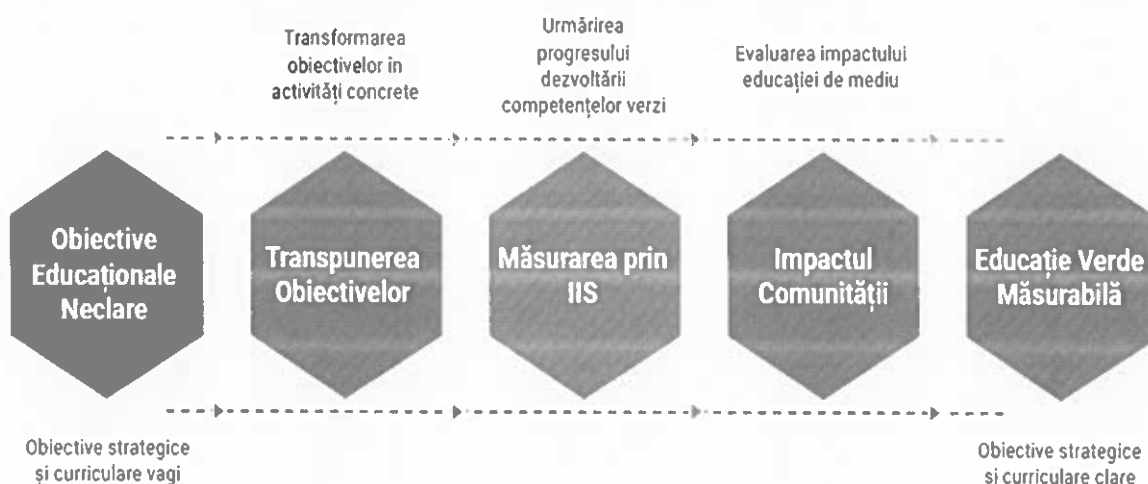


Figura 10. Implementarea matricei pentru educația verde

Sursa: Elaborat de autori

PARTEA a II -a. BULGARIA MUNICIPIILE GENERAL TOSHEVO ȘI KRUSHARI, PROVINCIA  
DOBRICH, BULGARIA

## BULGARIA/3.1 DATE GENERALE ȘI DEMOGRAFICE

## BULGARIA/ Organizare administrativă a Bulgariei

Nivel național. Bulgaria este un stat unitar, împărțit administrativ în 28 de provincii (oblasti). Nivelul efectiv de guvernare locală este municipalitatea (obshtina), unitate administrativ-teritorială cu primar ales și consiliu local, responsabilă de servicii publice, educație, mediu, utilități și planificare locală. La baza ierarhiei se află localitățile (așezările) – orașe și sate – care țin de o municipalitate; așezările nu au toate personalitate administrativă proprie, ci sunt organizate în subunități (primării/sate) în interiorul unei municipalități.

Nivelul provinciei (oblast). O provincie este o unitate teritorială de coordonare și deconcentrare (prefectură), similară județului din România, dar fără rolul financiar și decizional al unei municipalități sau al unui Consiliu Județean în România. Oblastul agregă date, planifică la scară regională (transport, sănătate, mediu), dar serviciile către cetățeni sunt în principal livrate de municipalități. Fiecare provincie cuprinde mai multe municipalități, iar fiecare municipalitate grupează una sau mai multe localități (un oraș-centru + sate arondate).

Nivelul municipalității (obshtina). Municipalitatea este „UAT-ul de bază<sup>78</sup>” în Bulgaria: are buget propriu, strategii locale, operatori de servicii (apă-canal, salubritate), rețea școlară și instrumente pentru protecția mediului (planuri de calitate a aerului, gestionarea deșeurilor, măsuri locale pentru apă și biodiversitate). Foarte important pentru înțelegerea modului de organizare administrativă a Bulgariei este faptul că în jurul unor orașe mari există adesea două municipalități distincte – una urbană (orașul propriu-zis) și una rurală („Dobrichka”, „Plovdiv-rural” etc.) care administrează satele din jur.

*Provincia Dobrich (NE Bulgaria) - aria teritorială care face obiectul proiectului*

- Statut: provincie (oblast) în nord-estul Bulgariei, vecină cu județul Constanța (România).
- Structură administrativă:
  - 8 municipalități: Dobrich (urbană), Dobrichka (rurală), Balchik, Kavarna, Shabla, General Toshevo, Tervel, Krușari (Krushari).
  - Localități: 6 orașe (Dobrich, Balchik, Kavarna, Shabla, General Toshevo, Tervel) și -209 sate (total = 215 așezări).
- Aspecte de interes pentru proiectul nostru:

<sup>78</sup> UAT - Unitate Administrativ Teritoriala - în România

- General Toshevo și Krushari sunt municipalități rurale din Dobrich, cu centre administrative în orașul General Toshevo, respectiv satul Krushari.
- Dobrich (municipalitate urbană) este separată administrativ de Dobrichka (municipalitate rurală) – două UAT-uri diferite, de aceea apar ambele în numărătoare.

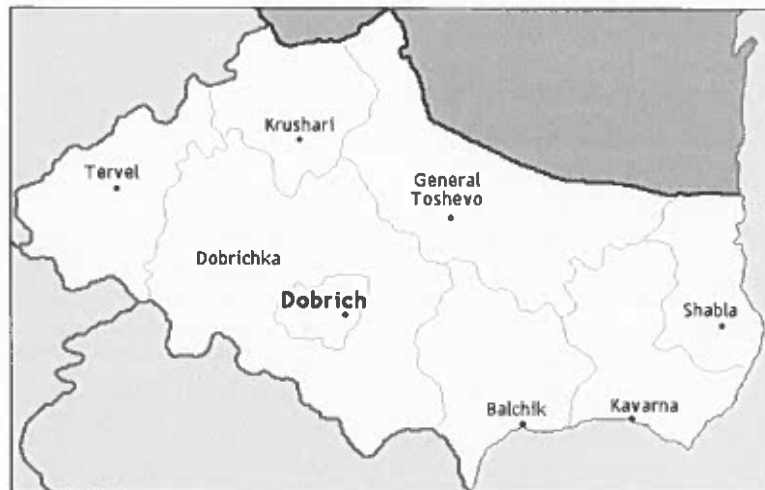


Figura 11. Harta administrativă - Dobrich oblast

Sursa:

[https://ro.wikipedia.org/wiki/Fi%C8%99ier%3ADobrich\\_Oblast\\_map\\_EN.png?utm\\_source=chatgpt.com](https://ro.wikipedia.org/wiki/Fi%C8%99ier%3ADobrich_Oblast_map_EN.png?utm_source=chatgpt.com)

### BULGARIA/ Relief și repere geografice (Dobrogea de Sud, litoralul bulgăresc)

Tranziția stepă-coastă. Dinspre granița cu România către Marea Neagră, se parcurge rapid un gradient peisagistic: de la câmpurile agricole ale platoului, prin pajiști stepice fragmentate, la sisteme lagunare și falez. Complexul Durankulak-Șabla concentrează lacuri litorale slab sărate, separate de mare prin cordoane nisipoase și dune joase, cu stufărișuri și pajiști halofile la contactul cu uscatul. Mai la sud, promontoriul calcaros de la Cap Kaliakra ridică brusc linia țărmului (=60-70 m), desenând falez abrupte, platforme de abraziune și microforme eoliene pe platoul expus vânturilor. Această secvență „lagune-cordoane-falez” este esențială pentru înțelegerea relației dintre procesele marine (abraziune, transport litoral), vânt (deflație, rearanjare eoliană a nisipurilor) și aportul continental.

Continuitate transfrontalieră. Bio-geografic, Dobrogea de Sud bulgară este în prelungirea firească a Dobrogei românești: aceleași familii de habitate stepice, aceleași contacte cu zone umede litorale, aceeași poziționare pe coridorul Via Pontica. Via Pontica este „autostrada” păsărilor pe coasta vestică a Mării Negre. În fiecare primăvară și toamnă, sute de mii de păsări (berze, pelicani, răpitoare) zboară de-a lungul litoralului Bulgariei și României, folosind curenții de aer cald pentru a-și economisi energia. De aceea, zone ca

Kaliakra-Șabla-Durankulak (BULGARIA) și Delta Dunării (România) sunt locuri excelente pentru observarea migrației și protejarea păsărilor. Această continuitate nord-sud explică similitudini de peisaj, de presiuni (eroziune eoliană, fragmentarea stepelor, încărcări nutritive către lagune) și de oportunități de management pe unități omoloage de relief.

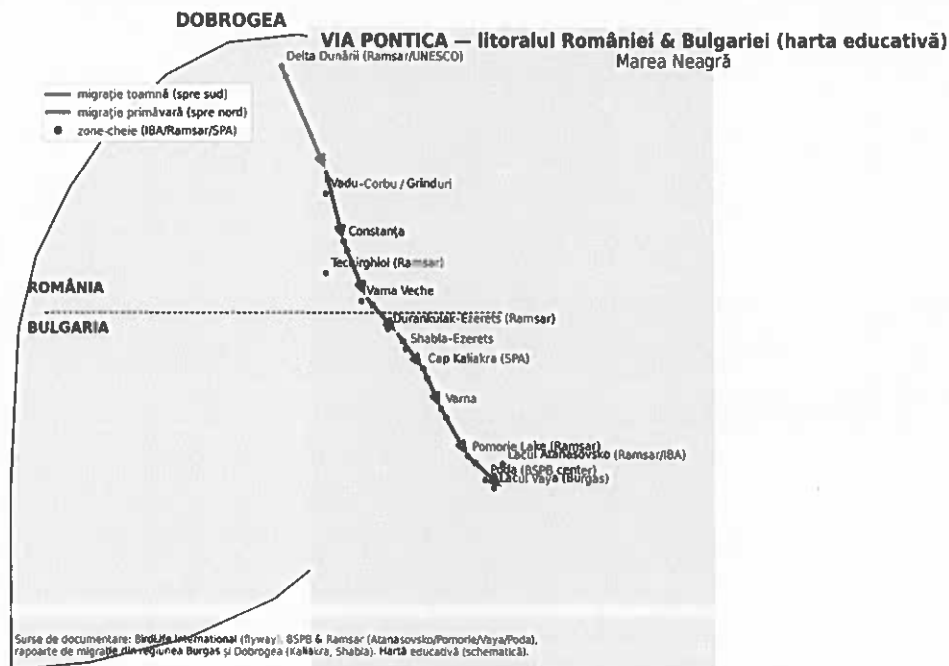


Figura 12. Via Pontica - migrația păsărilor călătoare în Zona Mării Negre

Sursa: Elaborat de autori

Repere costiere. Sectorul Kavarna-Kaliakra-Șabla-Durankulak îmbină două tipuri de țărm: (i) țărm înalt, de faleză calcaroasă (Kaliakra), activ morfodinamic, cu retrocedări locale controlate de structura geologică; (ii) țărm jos, lagunar (Durankulak-Șabla), unde echilibrul dintre aportul solid, energia valurilor și vânt determină variabilitatea cordoanelor nisipoase și a luciilor de apă sălmastră. Dincolo de estetica peisajului, această dualitate controlează utilizările terenului, accesibilitatea, riscurile naturale punctuale (surpări pe faleză, colmatări în lagune) și conectivitatea ecologică de-a lungul coastei.

Așezări și accesibilitate regională. Krushari și General Toshevo se află pe platou, pe rețele rutiere secundare care leagă rapid localitățile de Dobrich (centrul de district) și, către est, de litoral (Kavarna, Șabla, Durankulak). Distanțele operative sunt relativ reduse, aproximativ 30-70 km până la principalele repere costiere, ceea ce ar putea permite deplasări de o zi pentru observații de teren și documentare tematică din partea unor grupuri organizate de elevi de gimnaziu, fără a necesita costuri și logistică foarte mari.

Apă (suprafață și subterane)



Departate de marile râuri, Dobrich are o rețea hidrografică internă săracă, cu văi seci și scurgeri episodice. Valoarea ecologică și educațională este concentrată spre litoral, în lagunele Durankulak și Șabla-Ezerets (zone Ramsar și situri Natura 2000), respectiv în apele costiere adiacente Capului Kaliakra. În interior, comunitățile rurale depind în mare măsură de acviferele freatice de mică și medie adâncime<sup>79</sup> care sunt în esență rezervele de apă dulce ale pământului la adâncimi și care pot fi extrase de populație. Aceste rezerve sunt expuse sistematic poluării difuze cu nitrați/fosfați, adică pătrunderea acestor produși chimici prin sol în rezervele de apă, în context agricol.

Pentru școli, aceasta înseamnă scenarii de învățare aplicată comparabile cu cele propuse la Lumina: „caietul apei”, audit de consum, colectare pluvială pentru grădini didactice.

#### Litoralul Dobrich - fereastră către Marea Neagră

Sectorul Kavarna-Kaliakra-Șabla-Durankulak face trecerea de la faleze calcaroase la lagune cu stuf și pajiști halofile. Coridorul de migrație Via Pontica traversează această fereastră, oferind „sezoane” educaționale distincte (iernat pentru Branta ruficollis (Gâsca cu gât roșu), pasaj de primăvară/toamnă pentru răpitoare și pelicani). În oglindă cu litoralul românesc, subiectele de eroziune costieră, calitatea apei și vizitare responsabilă pot fi introduse în modulări tematice scurte, cu reguli ferme de minimizare a impactului.

#### BULGARIA/Demografie și așezări

Provincia Dobrich este preponderent rurală, cu densități scăzute ale populației în interiorul platoului și o rețea de sate legată radial de orașele Dobrich, Kavarna și Balçic.

<sup>79</sup> Imaginează-ți pământul ca pe un burete uriaș. Acviferul este partea din „burete” unde s-a strâns apă între nisip, pietriș sau crăpături din piatră; Freatic înseamnă primul strat cu apă de sub picioarele noastre – apa pe care o găsești dacă sapi un puț; De mică adâncime = apa e relativ „aproape” (cam până la 30-50 m); De medie adâncime = puțin „mai jos” (cam 50-200 m). De ce e important pentru noi?

- Din aceste straturi luăm apa din fântâni.
- Se pot murdări ușor dacă aruncăm substanțe pe sol sau dacă fosele nu sunt bine făcute.
- Când e secetă, nivelul apei poate scădea, deci e bine să nu risipim.
- Pe scurt: acviferul freatic e „rezervorul de apă” ascuns în pământ, aproape de suprafață. Avem grijă de el ca să avem apă curată azi și mâine.

Tabel 13. Dobrich oblast (RPL 2021<sup>80</sup>) - date sintetice provincie

Indicator	Valoare
Numărul municipalităților	8 - Dobrich (urban), Dobrichka/Dobrich-selska (rural), Balchik, Kavarna, Shabla, General Toshevo, Tervel, Krushari
Numărul orașelor (târguri)	6 - Dobrich, Balchik, Kavarna, Shabla, General Toshevo, Tervel
Numărul satelor	209
Total localități (orașe + sate)	215
Suprafață (km <sup>2</sup> )	4.714
Populație totală (RPL 2021)	150.146
Densitate (loc/km <sup>2</sup> )	31,85

Sursa: Tabel elaborat de autori

Notă: „Dobrich” (municipalitate urbană) este distinctă administrativ de „Dobrichka/Dobrich-selska” (municipalitate rurală).

Pe categorii de vârstă, în raport cu zona de interes a proiectului CHANGE, structura provinciei la nivelul anului 2021 este următoarea:

Tabel 14. Dobrich - Recensământ 2021 (RPL 2021) - structură pe vârste

Grupă de vârstă	Număr persoane	% din total district
0-14 ani	19.969	13,3%
15-64 ani	84.382	56,2%
65+ ani	45.795	30,5%
Total populație (2021)	150.146	100%

Sursa: Tabel elaborat de autori

Notă: date prelucrate de autori pe baza surselor publice din Bulgaria

<sup>80</sup> [https://census2021.bg/%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%8F%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B5-2021/?utm\\_source=chatgpt.com](https://census2021.bg/%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%8F%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B5-2021/?utm_source=chatgpt.com)



## Distribuția populației pe grupe de vârstă (2021)



**Populația districtului este dominată de grupul de vârstă 15-64 de ani, urmat de grupul de vârstă 65+ ani.**

Figura 13. Distribuția populației pe grupe de vârstă

Sursa: Elaborat de autori

Tendențele demografice ale provinciei Dobrich sunt unele de scădere semnificativă în raport cu datele publice înregistrate la nivelul anului 2001 spre exemplu, acesta fiind un trend înregistrat și pentru România la nivel național, cu specificația ca județul Constanța este un polarizator economic și tendințele de scădere demografică sunt mai puțin accelerate

Tabel 15. Dobrich (Oblast) – evoluție demografică<sup>81</sup>

Indicator	(RPL 2001)	(RPL 2011)	(RPL 2021)
Populație totală	215.217	189.677	150.146
Densitate (loc/km <sup>2</sup> ) - la 4.714 km <sup>2</sup>	45,65	40,24	31,85
Schimbare față de recensământul anterior	–	-25.540 (-11,9%)	-39.531 (-20,8%)
Schimbare 2001 - 2021	-	-	-65.071 (-30,2%)
Nr. municipalități	8	8	8
Nr. orașe / sate	6 / -209	6 / -209	6 / 209

Sursa: Tabel elaborat de autori

Datele din tabel indică un declin accelerat demografic, o scădere a densității populației, dar o menținere a structurii administrativ teritoriale pentru regiunea Dobrich.

În ceea ce privește zona de interes pentru implementarea proiectului CHANGE, au fost documentate următoarele categorii de date relevante.

General Toshevo - municipalitate urban-rurală, cu centru administrativ în orașul General Toshevo, unitatea administrativă fiind formată dintr-o rețea de sate conectate către Dobrich (vest) și litoral (est).

Tabel 16. General Toshevo - Recensământ Institutul Național de Statistică al Bulgariei (NSI) - pentru 2021

Grupă de vârstă	Număr persoane	% din total UAT	% la nivel național (BULGARIA, 2021)
0-14 ani (populație vârstă școlară)	1.302	12,29%	14,1%
15-64 ani (vârsta de muncă)	5.607	52,92%	62,4%
65+ ani (peste vârsta de muncă)	3.686	34,79%	23,5%
Total populație (2021)	10.595	100%	–

Sursa: Tabel elaborat de autori

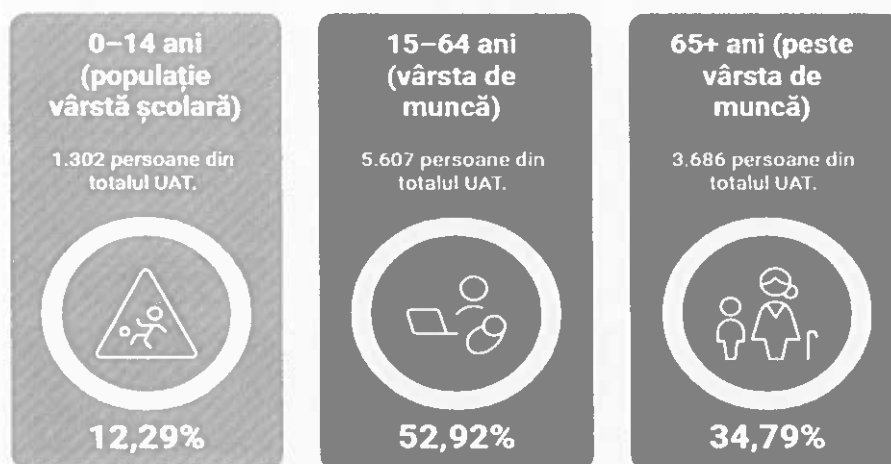
<sup>81</sup> Surse:

- 2001: total Dobrich 215.217 (NSI, tabel „Population by districts and ethnic group”, 1.03.2001). (НСИ - Национален статистически институт)

- 2011: total Dobrich 189.677 (rezultate finale RPL 2011 - NSI; sinteză comparativă 2001-2011). (UNECE)

- 2021: total Dobrich 150.146 (RPL 2021 - aceeași valoare consolidată și de CityPopulation, derivată din NSI). (City Population)

### Distribuția populației pe grupe de vârstă



Populația UAT este mai în vârstă decât media națională, cu o proporție mai mare de persoane de peste 65 de ani.

Figura 14. Distribuția populației pe grupe de vârstă

Sursa: Datele pe grupe provin din „Population as of 7 September 2021 by working age status, districts and municipalities” - NSI; НСИ - Национален статистически институт. Reperetele naționale (14,1% / 62,4% / 23,5%) sunt valorile comunicate public pentru structura pe vârste a Bulgariei la Recensământul 2021, citate de presă pe baza datelor NSI.

Krushari - municipalitate rurală cu centru administrativ în satul Krushari, unitate administrativă formată din așezări dispersate, legate prin drumuri secundare de Dobrich, Tervel și frontiera cu România.

Tabel 17. Krushari - Recensământ Institutul Național de Statistică al Bulgariei (NSI) - pentru 2021

Grupă de vârstă	Număr persoane	% din total UAT	% la nivel național (BULGARIA, 2021)
0-14 ani (populație vârstă școlară)	528	16,97%	14,1%
15-64 ani	1.714	55,10%	62,4%
65+ ani	869	27,93%	23,5%
Total populație (2021)	3.111	100%	-

Sursa: Aceeași tabelă NSI; linia „Krushari”. НСИ - Национален статистически институт

### Distribuția populației pe grupe de vârstă

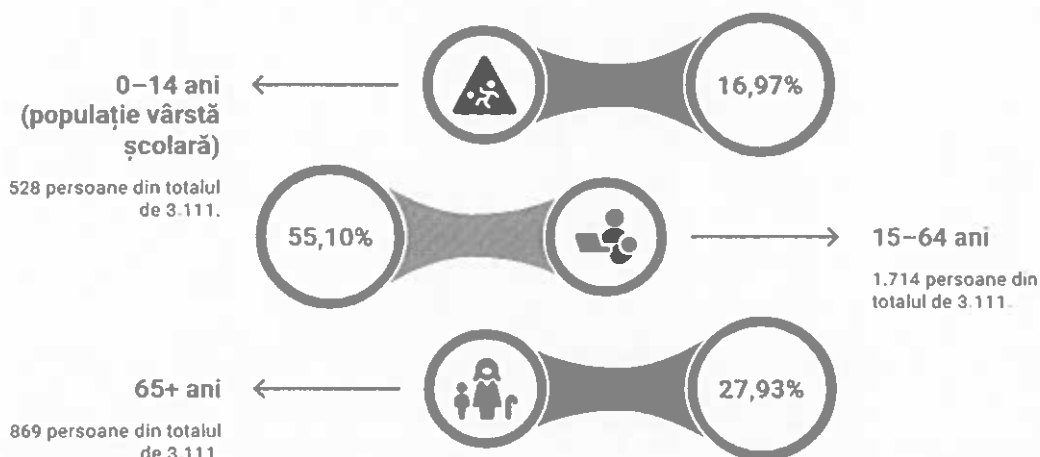


Figura 15. Distribuția populației pe grupe de vârstă

Sursa: Elaborat de autori

În ceea ce privește populația de vârstă școlară în cele două entități administrative, observăm o diferență semnificativă, adică 1302 copii între 0-14 ani în General Toshevo și respectiv 528 copii de 0-14 ani în Krushari. Datele sunt furnizate de recensământul din 2021 și sunt posibile anumite fluctuații până la nivelul anului 2025.

Mergând cu analiza demografică la nivelul școlilor implicate în proiectul CHANGE, situația este următoarea:

Tabel 18. O.U<sup>82</sup>. Școala „Hristo Smirnenski” din General Toshevo – situație 2019/20 și estimare 2024/2025

Nivel	2019/20	2024/2025
I-IV	= 103 elevi	= 82 elevi
V-VII	= 103 elevi	= 82 elevi
VIII-XII	N/A (nu există la OU)	N/A
TOTAL	=206 elevi	164 elevi

Sursa: Tabel elaborat de autori

<sup>82</sup> OU vine de la bulgărescul „Основно училище” (Osnovno uchilishte), adică școală de bază – acoperă clasele I-VII (primar + pregimnazial).

Notă metodologică:

- 2024/25: total 164 elevi și 8 clase/paralele - informație publicată de școală pentru anul curent.
- 2019/20: nu există pe site un total explicit pentru acel an; am folosit ca proxy totalul 2018/19 = -206 elevi (publicat de școală) – cel mai apropiat reper disponibil.

Tabel 19. S.U.<sup>83</sup> Școala Gimnazială „Hristo Smirnenki” din Krushari – situație 2019/20 și estimare 2024/25

Nivel	2019/20 (PIRO Krushari)	2024/2025
I-IV	134 elevi	≈110
V-VII	105 elevi	≈86
VIII-XII	80 elevi	≈66
TOTAL	319 elevi	≈262

Sursa: Tabel elaborat de autori

Estimarea 2024/25 aplică aceeași rată medie anuală (-3,89%/an) pe 5 ani peste valorile raportate în PIRO Krushari 2021 (an școlar 2019/20). Rezultatele sunt rotunjite la cel mai apropiat întreg.

- Reper de bază (unitar): NSI 31.12.2021 pentru structura pe vârste la nivel de UAT Krushari
- Estimările 2025 sunt tehnice (nu oficiale): extrapolare pe baza evoluției medii a populației 2011 la 2021 pentru 0-14 ani în Krushari.
- Conform site-ului scolii<sup>84</sup>, la nivelul anului 2025 sunt școlarizati aproximativ 200 de copii

### BULGARIA/3.2 SISTEMUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT ÎN BULGARIA.

Pentru a identifica punctele comune ale sistemului educațional din România și Bulgaria, în vederea implementării obiectivelor stabilite pentru elaborarea „Strategiei de mediu - rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării”, vom face o scurtă prezentare a acestuia.

În Bulgaria, organizarea învățământului preșcolar și preuniversitar are la bază prevederile Legii învățământului preșcolar și școlar din Bulgaria, publicată în SG nr. 79 din 13 octombrie 2015, intrată în vigoare la 01.08.2016., cu modificările și completările ulterioare, până la anul 2025.

<sup>83</sup> SU - „Средно училище” (Sredno uchilishte) – școală secundară cu clase I-XII.

<sup>84</sup> [https://www.krushari.bg/bg/854-%D1%83%D1%87%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D1%89%D0%B0?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.krushari.bg/bg/854-%D1%83%D1%87%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D1%89%D0%B0?utm_source=chatgpt.com)



BULGARIA\_ Structura învățământului preuniversitar pe etape (art. 73):

- *Învățământul primar (начален етап)*: clasele I-IV
- *Învățământul de bază - etapa pregimnazială (прогимназиален етап)*: clasele V-VII
- *Învățământul secundar (средно) - etapa gimnazială*: clasele VIII-XII  
(primul stadiu VIII-X; al doilea XI-XII).

BULGARIA\_Tipuri de școli în învățământul preuniversitar după nivel (art. 38):

– școli primare I-IV; școli de bază I-VII; gimnazii VIII-XII; școli combinate I-X; școli secundare I-XII.

Legislația bulgară stabilește de asemenea o serie de repere educaționale, cum ar fi:

- Dreptul la educație, obiective, principii: Art. 1-7, 11,
  - dreptul la educație, caracterul laic, incluziunea.
- Vârste/obligativitate: preșcolar obligatoriu de la 4 ani; școala obligatorie până la 16 ani (start la 7 ani, opțional 6) - Art. 8.
- Standardele educaționale (curriculum, evaluare, instituții, calitate, finanțare): Art. 22-23.
- Instituții (grădinițe, școli, centre de sprijin) și rețeaua școlară: Art. 24-28, 53-54.
- Evaluare națională (IV, VII, X) și examene de finalizare: Art. 118-121.
- Guvernanță și inspecție: MES, direcții regionale, National Inspectorate for Education: Art. 251-275.

### BULGARIA/3.3 EDUCAȚIA PENTRU MEDIU ÎN ȘCOALA DIN BULGARIA

Bază legală aplicabilă

- Pre-school and School Education Act (PSEA) - formă consolidată:
  - Art. 5 - obiective ale educației care includ competențe pentru aplicarea principiilor dezvoltării durabile.
  - Ordonanța nr. 13/2016 privind educația civică, de sănătate, de mediu și interculturală configurează un „complex” de discipline și module opționale, din care fiecare școală selectează, pentru fiecare nivel (I-IV, V-VII, VIII-X), cel puțin o ofertă educațională dintre disciplinele complexului (civic/sănătate/mediu/intercultural).

În practică, educația pentru mediu poate apărea fie ca disciplină autonomă („Environmental Education”), fie integrată în discipline din complex (ex.: educație civică, educație pentru sănătate) sau în alte activități curriculare și extracurriculare



Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA ține cont de această flexibilitate și nu impune o formă unică, ci valorifică modul concret în care fiecare școală parteneră își construiește oferta educațională.

- Ordonanță nr. 4/30.11.2015 privind planul de învățământ (Naredba 4/2015, cu modificările și completările până în 2023) - stabilește standardul de stat pentru planul de învățământ: tipurile de școli, structura claselor, disciplinele obligatorii și opționale și numărul de ore pe săptămână pentru fiecare disciplină. Acest cadru asigură includerea disciplinelor de științe („Omul și natura”, Biologie, Chimie și protecția mediului etc.) în trunchiul comun și oferă spațiu pentru integrarea temelor de mediu la nivelul fiecărei școli.

„Omul și natura” (Човекът и природата) în curricula bulgară

- Disciplină oficială în curriculumul național la clasele V-VI (stadiul pregimnazial), cu programe aprobate (în vigoare 2024/2025 - portalul științelor naturale, prirodninauki.bg).

- Resurse educaționale disponibile pentru Omul și natura - „Човекът и природата - clasa a IV-a” (ex. prosveta.bg), inclusiv alternative digitale pentru utilizare modernă la clasă.

Enciclopedia TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study - o evaluare internațională comparativă care măsoară rezultatele elevilor la matematică și științe) indică pentru Bulgaria:

- la clasele V-VI - disciplina integrată „Man and Nature / Omul și natura”;
- la clasa a VII-a - separare pe discipline: Fizică și astronomie, Chimie și protecția mediului, Biologie și educație pentru sănătate.

- Situația concretă în școlile implicate în proiectul CHANGE din General Toshevo și Krushari.

În școlile partenere din provincia Dobrich, educația pentru mediu este implementată în concordanță cu Pre-school and School Education Act, Ordonanță nr. 13/2016 și Ordonanță nr. 4/2015 privind planul de învățământ. Temele de mediu și sustenabilitate sunt integrate în special prin disciplinele de științe („Omul și natura”, Biologie, Chimie și protecția mediului), completate de activități din complexul civică/sănătate/mediu/intercultural și de proiecte școlare sau cluburi tematice.

Mixul concret de discipline și activități este stabilit de fiecare școală, prin planul de învățământ aprobat, iar Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA și instrumentul IIS utilizează această structură existentă, fără a interveni în deciziile curriculare ale școlilor.

### BULGARIA/3.4 PROBLEME DE MEDIU SPECIFICE PROVINCIEI DOBRICH SI MUNICIPIILOR GENERAL TOSHEVO ȘI KRUSHARI

Context economic și presiuni antropice – Dobrich / General Toshevo și Krushari

Profil provincial (Dobrich): nord-estul Bulgariei este unul dintre poliile agricole ai țării, structura culturilor fiind dominată de grâu și floarea-soarelui. Acest aspect este o caracteristică constantă a zonei în ultimii treizeci de ani.

Unitatea administrativă General Toshevo are o economie locală orientată spre exploatarea agricolă (cereale/oleaginoase), servicii publice și comerț local. Prezența unui institut agricol la nivel local susține transferul de cunoștințe specifice (soiuri, tehnici de cultivare, agricultură de precizie). Populația este în scădere și îmbătrânire, cu impact asupra pieței muncii și cererii de servicii.

Unitatea administrativă Krushari, este o comună predominant rurală, cu pondere foarte mare a terenurilor arabile. În general activitate economică este axată pe ferme mici/medii, prestări locale de servicii și comerț. Dispersia așezărilor și depopularea cresc costul per capita al infrastructurii publice.

### BULGARIA/3.5 PROBLEME DE MEDIU SPECIFICE - APLICABILE AMBELOR UAT-URI DIN PROVINCIA DOBRICH

- Ape subterane / nitrați: riscuri din aplicarea îngrășămintelor și din lipsa/deficiența rețelelor de canalizare în multe sate. Ca și protecție sunt necesare măsuri de gestionare a fertilizanților, platforme de gunoi autorizate și monitorizare periodică a calității apelor din fântâni.

- Canalizare/epurare în rural: Acoperirea cu acest serviciu este evident sub nivelul urban. Din datele colectate a rezultat faptul că nivelul de racordare la sistemele de canalizare respectiv de epurare a apelor uzate, pe raza celor două unități administrative, se situează la un nivel de aproximativ 65% în General Toshevo, respectiv 41% în Krushari. În rest, sunt utilizate fose/septice care prezintă potențial de contaminare a acviferelor de mică/medie adâncime.

- Presiune pe sol și biodiversitate agro-stepică: Activitatea economică predominant agrară cu rotații limitate ale culturilor, din motive pur economice și cu lucrări intensive reduc materia organică și habitatul pentru speciile caracteristice stepelor litorale.

Provocări pentru actul educațional susținut prin proiectul CHANGE.

Având în vedere contextul economic, geografic și riscurile de mediu identificate, apreciem ca utile analizarea următoarelor direcții de acțiune educațională, adaptate la nivelul claselor din școlile implicate în proiect:

- *Leții și proiecte pe managementul fertilizanților (doze, perioade, protecția apelor), monitorizarea calității apei la fântâni, gestionarea deșeurilor agricole.*
- *Introducerea conceptelor de agricultură conservativă și biodiversitate agro-stepică în „Omul și natura” (BULGARIA) / științe (România), cu activități de teren (benzi tampon, perdele verzi, transecte pentru polenizatori).*

### BULGARIA/3.6. CORELAREA PROBLEMELOR DE MEDIU LOCALE CU ACTIVITĂȚILE EDUCAȚIONALE ȘI INDICATORII IIS (BULGARIA)

În conformitate cu prevederile Pre-school and School Education Act (2016) și ale Ordonanță nr. 13/21.09.2016 privind educația civică, de sănătate și de mediu, educația ecologică în Bulgaria are o structură integrată, fiind prezentă în disciplinele „Omul și natura” (V-VI), „Biologie și sănătate” și „Chimie și protecția mediului” (VII).

Pornind de la problemele de mediu identificate în provincia Dobrich și în municipiile General Toshevo și Krushari, matricea din tabelul următor stabilește conexiunea între contextul ecologic local, activitățile educaționale, competențele GreenComp și indicatorii comuni IIS, pentru o evaluare transfrontalieră coerentă. De asemenea, matricea oferă exemple de activități educaționale de mediu, ca și suport în susținerea eforturilor organizatorilor.

Tabel 20. Corelarea problemelor de mediu locale cu activitățile educaționale și indicatorii IIS (Bulgaria)

Problemă locală	Intervenție educațională (exemple)	Bază legală/standard BULGARIA	GreenComp (scurt)	IIS
Nitrați în fântâni, canalizare rurală redusă	Leție aplicată “Apă curată pentru satul meu” (prelevare orientativă, filtrare, simulare rețea)	Water Act; Ordonanță 13/2016 (mediu în curriculum)	gândire sistemică; valori	T2 - Apa și resursele
Praful agricol + trafic regional	Jurnal aer și vânt, barieră verde la școală, reguli anti-praf	Clean Ambient Air Act	acțiune locală; colaborare	T1 - Calitatea aerului
Deșeuri amestecate în sate	“Satul separă”: puncte mobile, atelier reparații, parteneriat municipal	Waste Management Act	economie circulară; responsabilitate	T3 - Deșeuri și economie circulară
Eficiență energetică scăzută	“Kilowatts Watch”: citiri lunare, etichete, mini-audit clase	Climate Change Mitigation Act; ERSA (RES)	consum responsabil; date	T4 - Energie și consum responsabil
Fragmentarea habitatelor stepice; presiuni agri	Trasee pentru polenizatori, benzi-tampon, mini-grădini didactice	EPA + standarde educaționale de mediu	conexiune natură; acțiune	T5 - Biodiversitate și arii protejate



Problemă locală	Intervenție educațională (exemple)	Bază legală/standard BULGARIA	GreenComp (scurt)	IIS
Obiceiuri cotidiene (arderii, plastic)	“Regulile verzi ale satului”: cod elev-familie, patrulare eco	Ordonanță 13/2016 (comportamente/ESD)	participare civică	T6 - Comportamente și cultură ecologică
Necesitatea oglinzii ROMÂNIA-BULGARIA	2 schimburi/an, fișe bilingve, sincronizări M2/M4, portofoliu comun	Ghid IIS (ROMÂNIA-BULGARIA), Raport Verde	colaborare, vizibilitate	T7 - Cooperare și vizibilitate transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA (T7.1-T7.4)

ACRONIME: TIMSS-Trends in International Mathematics and Science Study; ESD - Education for Sustainable Development; EPA - Environmental Protection Act; ERSA - Energy from Renewable Sources Act; RES - Renewable Energy Sources; GreenComp - cadrul european al competențelor pentru sustenabilitate; T1-T7 - teme de intervenție din IIS; IIS - acronim intern al ghidului/metodologiei proiectului, de definit conform documentului-sursă.

Sursa: Tabel elaborat de autori

Prin această matrice, activitățile educaționale desfășurate în școlile din General Toshevo și Krushari devin parte a unei metodologii unitare de observare și raportare. Matricea contribuie la transpunerea competențelor GreenComp în practici pedagogice măsurabile și la consolidarea rețelei educaționale transfrontaliere România-Bulgaria.

### PARTEA a III-a / ROMÂNIA-BULGARIA ANALIZA COMPARATIVA - EDUCATIA PENTRU MEDIU ROMÂNIA-BULGARIA

#### 1) REPERE UE (NIVEL DE REFERINȚĂ)

- Recomandarea Consiliului 2022/C 243/01 privind învățarea pentru tranziția verde și dezvoltare durabilă (introduce cadrul de competențe GreenComp - înțelegere sistemică, anticipare, colaborare, acțiune).

- UNESCO - ESD for 2030 și Declarația de la Berlin (2021) - orientări pentru abordare „whole school” (curriculum, campus, comunitate, guvernantă, evaluare).

Obs: fiind instrumente neobligatorii, ele nu creează obligații directe pentru școli, dar servesc ca referințe de politică publică și cadru comun pentru proiectare curriculară și indicatori.

## 2) ROMÂNIA – BAZĂ LEGALĂ APLICABILĂ

- Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023:
  - Art. 2 lit. h - „respectul pentru mediul înconjurător” între valorile educației;
  - Art. 88 alin. (10) - integrarea curriculară a temelor privind mediul/clima (temei pentru proiectare didactică, activități și evaluare).
- HG nr. 59/2023 - aprobă Strategia/Programul național pentru educație de mediu și schimbări climatice (SNEMSC).
- OMEC nr. 3.629/2023 - instituie Programul național „Săptămâna Verde” (calendar/metodologie).
- OM nr. 4.448/2024 - actualizări pentru „Săptămâna Verde” (derulare, raportare).
- HG nr. 314/2024 - mecanism de finanțare (AFM) pentru „Săptămâna Verde”.
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului - dreptul la educație ecologică, informare, participare publică (suport pentru activități cu comunitatea).

Platformă oficială „Săptămâna Verde” (resursă esențială): [Saptamanaverde.edu.ro](http://Saptamanaverde.edu.ro) - platforma Ministerului Educației cu metodologie, resurse, harta ariilor naturale și instrumente pentru organizarea/raportarea activităților din program.

Structura relevantă a ciclurilor România / (pentru corelare): primar I-IV; gimnazial V-VIII; liceal IX-XII.

## 3) BULGARIA – BAZĂ LEGALĂ APLICABILĂ

- Pre-school and School Education Act (PSEA) - formă consolidată:
  - Art. 5 - obiective ale educației care includ competențe pentru aplicarea principiilor dezvoltării durabile.
- Ordonanță nr. 13/21.09.2016 privind educația civică, de sănătate, de mediu și interculturală (standard educațional de stat)- publicare SG nr. 80/11.10.2016; modificări SG nr. 80/28.09.2018 și SG nr. 75/01.09.2023;
  - Prevede integrare transversală și/sau posibilitatea unei discipline autonome „Environmental Education”;
  - Obligația ca în fiecare clasă (I-IV, V-VII, VIII-X) să fie oferită cel puțin una dintre disciplinele complexului (civic/sănătate/mediu/intercultural).
- Ordonanță nr. 4/30.11.2015 privind planul de învățământ (Naredba 4/2015, cu modificările și completările până în 2023) - stabilește standardul de stat pentru planul de învățământ: structura pe secțiuni A (ore obligatorii), B (ore opționale) și V (ore facultative),



precum și planurile-cadru pe cicluri. Anexa 1 confirmă includerea disciplinei „Omul și natura” (Човекът и природата) ca disciplină obligatorie în secțiunea A, la clasele V-VI, cu un număr fix de ore pe an.

Structură relevantă a ciclurilor / BULGARIA (pentru corelare): primar I-IV; pregimnazial V-VII; secundar VIII-XII (stadiul 1: VIII-X; stadiul 2: XI-XII). Distribuția orelor pe discipline este reglementată prin planul-cadru (Naredba 4/2015 - Anexa 1 pentru învățământul de bază), cu disciplinele de științe încadrate în secțiunea A - ore obligatorii.

„Omul și natura” (Човекът и природата) în curricula bulgară - informație esențială

- Disciplină oficială în curriculumul național la clasele V-VI (stadiul pregimnazial), cu programe aprobate (în vigoare 2024/2025 - portalul științelor naturale, prirodninauki.bg).

- Enciclopedia TIMSS indică pentru Bulgaria:

- la clasele V-VI - disciplina integrată „Man and Nature / Omul și natura”;
- la clasa a VII-a - separare pe discipline: Fizică și astronomie, Chimie și protecția mediului, Biologie și educație pentru sănătate.

- Există resurse educaționale aprobate și disponibile pentru Omul și natura - „Човекът и природата - clasa a IV-a” (ex. prosveta.bg), inclusiv alternative digitale pentru utilizare modernă la clasă.

*Consecință didactică:* în Bulgaria, educația de mediu este parte a trunchiului comun prin disciplina „Omul și natura” (Човекът и природата), reglementată ca disciplină obligatorie în planul-cadru pentru clasele V-VI (secțiunea A - ore obligatorii, conform Naredba 4/2015, Anexa 1). De la clasa a VII-a, conținuturile de mediu continuă prin disciplinele de științe (Biologie și educație pentru sănătate, Chimie și protecția mediului, Fizică și astronomie). În plus, Ordonanță nr. 13/2016 permite introducerea unei discipline autonome „Environmental Education” în oferta de discipline opționale și/sau facultative, în funcție de deciziile fiecărei școli.



4) DIFERENȚE ȘI SIMILITUDINI ROMÂNIA-BULGARIA (FOCUS PE EDUCAȚIA PENTRU MEDIU)

Tabel 21. Situație comparativă - Cadrul curricular pentru educația de mediu (România vs. Bulgaria)

Aspect	România	Bulgaria
Baza juridică	Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023, art. 2 lit. h și art. 88 alin. (10) - obligativitatea integrării educației pentru mediu și climă; Hotărârea Guvernului nr. 59/2023 - <i>Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice (SNEMSC)</i> ; Ordinul ministrului educației nr. 3393/2017 - programele școlare pentru gimnaziu (în vigoare, dar elaborate anterior noii legi); OM nr. 3446/2022 - opționalul <i>Educație ecologică și pentru protecția mediului</i> ; OM nr. 3629/2023 și 6755/2023 - <i>Programul Săptămâna Verde</i> .	Pre-school and School Education Act (PSEA, 2016) - lege-cadru a educației; Ordonanță nr. 13/21.09.2016 - standard de stat privind educația civică, de sănătate, de mediu și interculturală; Ordonanță nr. 4/30.11.2015 privind planul de învățământ (Naredba 4/2015, cu modificările 2020-2023) - stabilește planurile-cadru și distribuția orelor pe discipline obligatorii (secțiunea A), opționale (B) și facultative (V); Curriculum național integrat pentru ciclul V-VI prin disciplina Omul și natura (Човекът и природата); discipline separate la clasa VII: Biologie și educație pentru sănătate, Chimie și protecția mediului, Fizică și astronomie.
Statutul „educației de mediu”	Este obligație legală de integrare curriculară (Legea 198/2023), dar implementarea efectivă se bazează încă pe programele din 2017, unde temele de mediu apar sectorial (biologie, geografie, chimie, fizică, educație socială, tehnologie). Integrarea sistemică urmează a fi realizată prin viitoarea revizuire curriculară, conform SNEMSC.	Este integrată explicit în curriculumul obligatoriu: <i>Omul și natura</i> (V-VI) tratează interdisciplinar noțiuni de ecologie, resurse și protecția mediului; la clasa VII - continuare în disciplinele științifice. Ordonanță nr. 13 permite și introducerea unei discipline autonome <i>Environmental Education</i> . Statutul acestor discipline și numărul de ore pe an sunt fixate prin planurile-cadru aprobate prin Naredba 4/2015, ceea ce garantează prezența constantă a temelor de mediu în învățământul obligatoriu la nivel național.
Locul curriculum în	Educația de mediu este transversală în ariile curriculare „Științe”, „Om și societate”, „Tehnologii”, completată de CDȘ - opționalul <i>Educație ecologică și pentru protecția mediului</i> (OM 3446/2022) și programul anual <i>Săptămâna Verde</i> (OM 3629/2023).	Educația de mediu este parte integrantă a trunchiului comun prin <i>Omul și natura</i> (V-VI) și continuă la VII prin <i>Biologie, Chimie și protecția mediului și Fizică</i> . Elevii pot studia și opțional <i>Environmental Education</i> , reglementat de Ordonanță 13/2016.
Repere metodologice	<i>Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (SNEMSC)</i> oferă cadrul metodologic general (principii „whole-school approach”, indicatori, raportare anuală prin <i>Săptămâna Verde</i> ). În absența unei noi programe-cadru, cadrele didactice valorifică metodele interdisciplinare, proiectele de mediu și resursele MMAP.	Ordonanță 13/2016 definește standarde educaționale pentru competențe civice, de sănătate și de mediu; <i>GreenComp - European Sustainability Competence Framework (2022)</i> este deja integrat prin competențele cheie naționale; Resurse curriculare digitale disponibile pe platforma prirodnauki.bg.
Evaluare și monitorizare	Nu există încă un sistem național standardizat pentru evaluarea competențelor verzi; raportarea activităților de mediu se face prin <i>Săptămâna Verde</i> (formate OM 3629/2023) și prin indicatori locali. SNEMSC prevede dezvoltarea de	Evaluarea competențelor de mediu este integrată în sistemul național de evaluare (prin disciplinele respective); standardele Ordonanței 13 stabilesc obiective și rezultate măsurabile. Posibilitatea includerii disciplinei <i>Environmental Education</i> permite evaluare tematică suplimentară.



Aspect	România	Bulgaria
	instrumente (de tip IIS) pentru evaluarea progresului.	
Instrumente de ancorare / programe dedicate	Programul național <i>Săptămâna Verde</i> (OM 3629/2023; HG 314/2024 - finanțare AFM); Programe CDȘ și parteneriate educaționale locale (WWF, Eco-Școala, Let's Do It Romania).	<i>Green Week</i> (MOEW) - campanie anuală de conștientizare; <i>Săptămâna Pădurii</i> (IAG, aprilie) - activități de educație forestieră și voluntariat; Parteneriate MOEW-MES-ONG pentru educație ecologică în școli.

Sursa: Tabel elaborat de autori

În România, educația pentru mediu este deja integrată curricular prin OMEN 3393/2017, în mai multe discipline ale ciclului gimnazial. Totuși, pentru că aceste teme sunt dispersate pe discipline și nu sunt însoțite de un mecanism național de monitorizare și evaluare, nivelul real de implementare rămâne în mare măsură la latitudinea cadrelor didactice și a fiecărei școli

#### 5) IMPLICAȚII PENTRU PROIECTAREA DIDACTICĂ (ROMÂNIA / BULGARIA)

a) Aliniere pe cicluri: România (V-VIII) versus BULGARIA (V-VI „Omul și natura”; VII - discipline). Conținuturile de mediu (ecosisteme, resurse, poluare, energie, climă) abordează, în general, aceeași arie tematică. Diferența rezultă din structurarea pe discipline.

În Bulgaria, numărul de ore pe săptămână pentru „Omul și natura” și pentru disciplinele de științe la VII este stabilit clar în planul-cadru (Naredba 4/2015 - secțiunea A), ceea ce permite proiectarea comună a activităților CHANGE pe un trunchi de ore obligatorii, nu doar pe opționale.

b) Resurse:

a. BULGARIA - programe V-VI (prirodninauki.bg) + manuale/editoriale (Prosveta, inclusiv digitale);

b. România - programe științe/biologie/geografie + ghiduri SNEMSC/ „Săptămâna Verde”.

c. România - Platformă oficială „Săptămâna Verde” (resursă esențială): Saptamanaverde.edu.ro - platforma Ministerului Educației cu metodologie, resurse, harta ariilor naturale și instrumente pentru organizarea/raportarea activităților din program.

c) Dovadă curriculară neutră: Enciclopedia TIMSS confirmă V-VI „Man și Nature” și separarea la clasa a VII - a, util pentru a argumenta că educația de mediu este în curriculum, nu doar proiecte extrașcolare.

Cu privire la programe naționale extracurriculare ROMÂNIA-BULGARIA privind educația de mediu, respectiv „Săptămâna Verde”/ România versus „Green Week”/ BULGARIA și „Săptămâna Pădurii”/ BULGARIA, au fost identificate o serie de elemente relevante pentru cele două țări, cele mai semnificative aspecte fiind curpinse în tabelul alăturat:



Tabel 22. Situație comparativă - „Săptămâna Verde” România vs. „Green Week” BULGARIA vs. „Săptămâna Pădurii” BULGARIA

Criteriu	Săptămâna Verde - România	„Green Week” - Bulgaria (MOEW)	„Săptămâna Pădurii” - Bulgaria (IAG)
Statut juridic (temei)	Program școlar reglementat prin OMEC 3.629/2023 și OM 4.448/2024; finanțare prin HG 314/2024; încadrat în HG 59/2023 (SNEMSC); în spiritul Legii 198/2023 (art. 2 lit. h; art. 88 alin. 10).	Campanie de conștientizare a MOEW (în jurul Zilei Mondiale a Mediului și al EU Green Week). Nu este program școlar reglementat de ministerul educației și cercetării.	Eveniment național cu bază normativă istorică (decizia Consiliului de Miniștri din 4 feb. 1956); coordonare anuală IAG; practică instituțională.
Perioadă	Stabilită anual prin ordine (în timpul anului școlar).	1-6 iunie (include 5 iunie - Ziua Mediului).	Prima săptămână completă din aprilie.
Autoritate coordonatoare	Ministerul Educației și Cercetării (cu MMAP/AFM; inspectorate).	MOEW (Ministerul Mediului și Apelor).	IAG (Agenția Executivă a Pădurilor) + direcții regionale.
Încadrare în programa școlară	Da - activități curriculare/extracurriculare, raportare conform OM.	Nu direct - școlile pot prelua voluntar.	Indirect - școlile pot organiza activități educaționale în interval.
Obligație / caracter	Program oficial la nivel de sistem (cerințe clare de derulare/raportare).	Voluntar, campanie publică.	Voluntar pentru școli; eveniment instituțional național.
Finanțare	Linie dedicată (AFM) + resurse ME/locale (HG 314/2024).	Fără linie școlară dedicată; proiecte/parteneriate.	Resurse IAG/parteneriate; fără linie școlară dedicată.
Raportare/monitorizare	Prevăzută în ordine (formate, indicatori, centralizare).	Nu există cerințe școlare standardizate.	Raportări în sistemul forestier; școlile raportează local, dacă participă.
Obiective educaționale	Educație pentru mediu și climă, comportamente responsabile, proiecte „whole-school”.	Conștientizare publică pe tema anuală (motto).	Educație forestieră, biodiversitate, voluntariat (plantări/îngrijire).
Tipuri de activități	Leccióni/module, audit resurse, colectare separată, biodiversitate, ateliere, vizite.	Campanii de informare, evenimente publice, expoziții; uneori activități cu elevi.	Plantări, trasee educaționale, ateliere silvice, concursuri.
Implicarea elevilor	Ridicată și structurată (cadru metodologic + indicatori).	Variabilă (fără cerințe curriculare).	Semnificativă în comunitățile participante; accent pe voluntariat.
Legătura curriculumul cu	Directă (ordine + integrare curriculară).	Indirectă (opțional, voluntar).	Indirectă (integrare în activități educaționale).
Compatibilitate ROMÂNIA-BULGARIA cu	Ușor de corelat tematic (apă, deșeurii, climă, biodiversitate).	Suprapunere cu EU Green Week (1-6 iunie).	Se suprapune cu perioada 15 martie-15 aprilie din România („Luna plantării arborilor”).

Sursa: Tabel elaborat de Autori



În vederea identificării unor soluții comune de îmbunătățire a calității educației pentru mediu în școlile implicate în proiectul CHANGE, am elaborat o scurtă analiză a ciclurilor de învățământ clasele I - VIII din cele două țări, iar rezultatele, apreciem noi ca utile pentru demersul didactic următor, sunt prezentate în tabelul alăturat.

Tabel 23. Structura ciclurilor de învățământ - România vs. Bulgaria (oglinďă)

Țara	Nivel / ciclu	Clase	Vârste orientative	Observații / bază legală
România	Primar	I-IV	6/7-10 ani	Parte a învățământului primar; urmat de gimnaziu.
	Gimnazial	V-VIII	10-14 ani	Absolvirea dă acces la liceu/TVET. (cadru general: Legea nr. 198/2023)
BULGARIA	Primar (stadiul 1 al educației primare)	I-IV	7-10 ani (posibil start la 6)	Definite prin Legea educației preșcolare și școlare: educația primară este I-VII, în două etape: I-IV (primar) și V-VII (gimnazial inferior).
	Gimnazial inferior (stadiul 2 al educației primare)	V-VII	10-13 ani	Finalizarea clasei VII conferă „educație primară” (certificat) și acces la nivelul secundar.
	Secundar superior / liceal	VIII-XII	14-19 ani	Două etape: VIII-X (prima etapă), XI-XII (a doua etapă).
	Învățământ obligatoriu	-	până la 16 ani	Școlarizarea este obligatorie până la 16 ani; începe, de regulă, în anul în care copilul împlinește 7 ani (poate începe la 6 cu evaluarea de pregătire).

Sursa: Tabel elaborat de autori

## CAPITOLUL 4. EVALUAREA ROLULUI ACTUAL AL ȘCOLILOR ÎN EDUCAȚIA PENTRU MEDIU ȘI PROTEJAREA MEDIULUI

Educația pentru mediu, ca dimensiune transversală a procesului educațional și ca instrument de consolidare a culturii civice ecologice, a devenit un element esențial al politicilor publice în România și Bulgaria. În anul 2025, școala reprezintă principalul actor instituțional care asigură legătura între strategiile de protecție a mediului și formarea competențelor verzi ale elevilor. Rolul actual al unităților de învățământ derivă atât din legislația educațională și de mediu, cât și din documentele strategice naționale și europene, care stabilesc direcții clare pentru tranziția verde și dezvoltarea durabilă.

Conform cadrului metodologic al proiectului, acest capitol are caracter evaluativ, vizând exclusiv situația prezentă, fără a anticipa misiunile viitoare. Analiza se bazează pe documente oficiale, cercetări instituționale și observații privind aplicarea programelor educaționale dedicate mediului.

### ROMÂNIA / 4.1. ROLURI ȘI FUNCȚII ACTUALE ALE ȘCOLILOR ÎN EDUCAȚIA PENTRU MEDIU

Arhitectura actuală a educației de mediu în România este fundamentată pe un set coerent de acte normative și strategice: Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023, Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (SNEMSC), precum și reglementările metodologice și curriculare (OMEN nr. 3393/2017, OUG nr. 195/2005<sup>85</sup>). Aceste documente consacră un model de școală orientat spre sustenabilitate, bazat pe patru roluri principale: educațional, organizațional, comunitar și transformativ.

#### a) Rolul educațional - integrarea curriculară și formarea competențelor verzi

Articolul 2 lit. h) și art. 88 alin. (10) din Legea nr. 198/2023 stabilesc că educația pentru mediu și schimbările climatice fac parte din curriculumul național, nu doar ca temă transversală, ci ca valoare fundamentală a sistemului educațional. OMEN nr. 3393/2017 introduce premisele unei abordări transversale: temele de sustenabilitate sunt integrate în disciplinele științifice (biologie, fizică, chimie, geografie), în aria „Om și societate” (educație civică, dezvoltare personală) și în discipline opționale.

SNEMSC precizează la rândul ei următoarele cu privire la rolul actual al școlilor: *„Unitățile de învățământ pot și trebuie să joace un rol important în construirea unui viitor sustenabil. Educația pentru mediu și schimbări climatice se realizează printr-o abordare integrată la nivelul școlii.”*<sup>86</sup>

<sup>85</sup> OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, Monitorul Oficial nr. 1196/2005.

<sup>86</sup> SNEMSC, Capitolul 2 - Viziunea Strategiei, pp. 6-7.

Cercetarea Institutului de Științe ale Educației (ISE/UCE, 2025)<sup>87</sup> confirmă aplicarea acestor prevederi în practică:

- 59,8% dintre profesori declară că au valorificat la ore conținuturile dezvoltate în „Săptămâna Verde”;
- 73% dintre cadrele didactice din ciclul primar au integrat activități de mediu în lecțiile curente;
- 69% dintre elevi afirmă că învață despre resurse, reciclare și schimbări climatice în cadrul disciplinelor de bază.

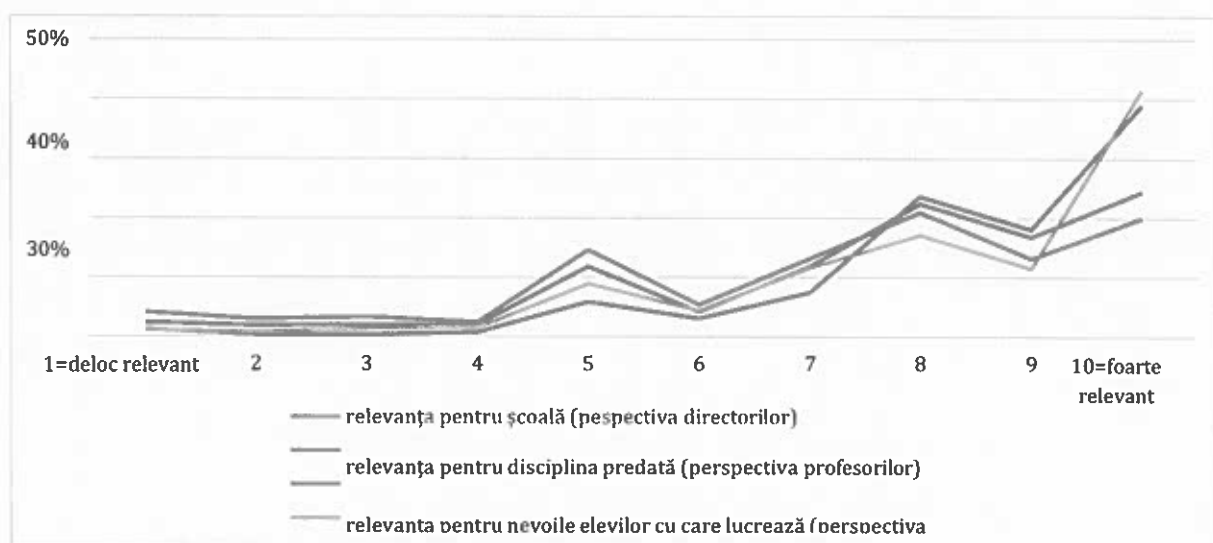


Figura 16. Niveluri de evaluare a relevanței Programului „Săptămâna verde”

Sursa: Raport ISE (UCE) 2025, pg 27

În ceea ce privește balansul urban/rural, nivelul de relevanță/apreciere pozitivă a programului Săptămâna verde este mai ridicat în mediul rural (7,32) decât în cel urban (6,92). O altă concluzie interesantă de referă la faptul că programul este mai apreciat în învățământul primar (7,67) decât în învățământul gimnazial (6,83). Diferențele pe medii pot fi explicate printr-un cumul de factori, de la aspecte privind posibilitățile materiale ale elevilor până la ofertele generale de divertisment și activități oferite de mediul în care trăiesc și se dezvoltă copiii.

Aceste date indică, la modul generic, o maturizare a funcției educaționale a școlii, care trece de la predarea izolată a noțiunilor de ecologie la formarea competențelor verzi - gândire sistemică, responsabilitate față de resurse și capacitatea de acțiune civică.

În plus, formarea profesorilor se consolidează: peste 40% dintre cadrele didactice au participat la cursuri de perfecționare în domeniul educației pentru sustenabilitate<sup>7</sup>,

<sup>87</sup> Institutul de Științe ale Educației (UCE), *Evaluarea Programului „Săptămâna Verde”*, București, 2025.



reflectând implementarea obiectivului 4.2 din SNEMSC („profesori formați pentru educația verde”).

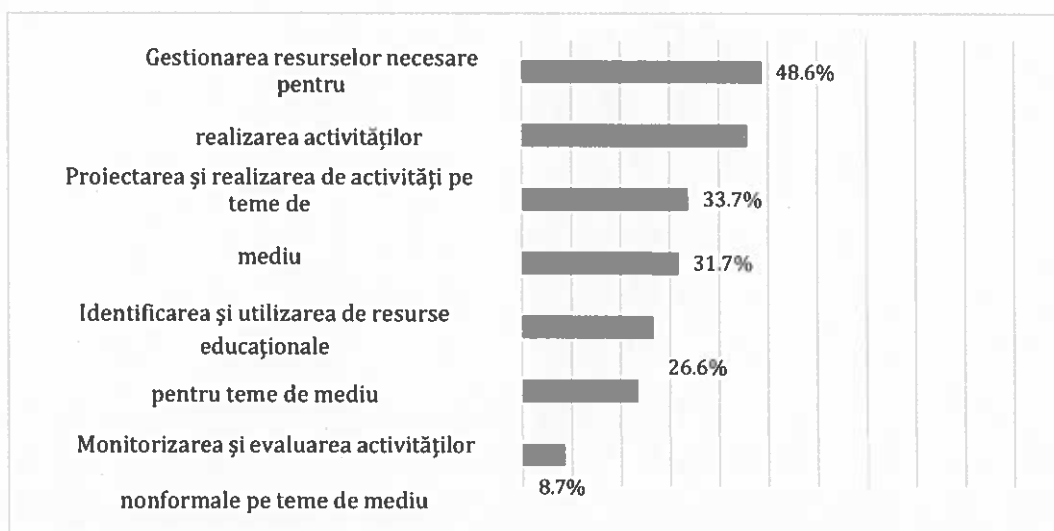


Figura 17. Nevoi de formare în vederea unei mai bune implementări a Programului „Săptămâna Verde”

Sursa: Raport\_ISE(UCE)-2025, [https://www.ise.ro/wp-content/uploads/2025/07/Raport-cercetare\\_Evaluarea-Programului\\_Saptamana-verde.pdf](https://www.ise.ro/wp-content/uploads/2025/07/Raport-cercetare_Evaluarea-Programului_Saptamana-verde.pdf)

#### Puncte slabe:

Deși cadrul normativ este complet și susținut metodologic, aplicarea curriculară rămâne inegală între cicluri și regiuni. SNEMSC subliniază că „*integrarea competențelor verzi depinde în mare măsură de inițiativa locală a școlii și de capacitatea profesorilor de a traduce principiile sustenabilității în conținuturi de învățare*”<sup>2</sup>(p. 22).

Raportul ISE confirmă aceste disparități: în licee, doar 47% dintre profesori includ constant teme de mediu, ceea ce indică lipsa unei arhitecturi curriculare unitare. Mai mult, lipsa standardelor de evaluare a competențelor de mediu și formarea încă limitată a profesorilor fac ca educația ecologică să fie adesea percepută ca activitate complementară, nu ca dimensiune integrată a curriculumului de bază.

#### b) Rolul organizațional - școala ca model intern de sustenabilitate

Direcția de acțiune 3 din SNEMSC (Obiectivul specific 3.4) definește școala drept „*hub al sustenabilității în comunitate*”<sup>8</sup>, ceea ce implică o guvernare internă bazată pe eficiență, transparență și participare. În acest sens, multe unități de învățământ aplică principii de management ecologic: monitorizarea consumului de apă, energie și hârtie; colectarea selectivă; activități de economisire și reutilizare; amenajarea spațiilor verzi.

Raportul ISE 2025 arată că peste 75% dintre directori au constituit echipe de coordonare pentru programul „Săptămâna Verde”, iar aproximativ 70% dintre profesori consideră metodologia clară și aplicabilă. De asemenea, 80% dintre școli au introdus măsuri

administrative permanente (cutii de reciclare, reguli de economisire), confirmând că educația ecologică a depășit nivelul de campanie punctuală.

Rolul organizațional al școlii se manifestă prin crearea unei culturi instituționale de sustenabilitate - o interfață între educație și practică, în care elevii învață prin exemplul mediului școlar. Această tendință este susținută de parteneriatele cu Fondul pentru Mediu și prin investițiile în infrastructură verde (școli eficiente energetic, iluminat LED, sisteme de colectare ape pluviale).

#### Puncte slabe:

În pofida acestor progrese, SNEMSC și Raportul ISE semnaleză un obstacol major: birocrăția ridicată asociată implementării programelor verzi. Aproximativ 79% dintre profesori și 75% dintre directori declară că procedurile de planificare și raportare sunt excesive și afectează timpul de predare<sup>7</sup>(p. 48).

Totodată, resursele logistice și infrastructurale diferă semnificativ între urban și rural. În mediul rural, multe unități nu dispun de dotări minime pentru laboratoare, iar activitățile practice sunt reduse la acțiuni simbolice. SNEMSC avertizează de asemenea că „*pentru consolidarea rolului organizațional al școlii, este necesară instituirea unui sistem unitar de monitorizare și evaluare a performanțelor de mediu la nivel instituțional*”<sup>2</sup>(p. 29).

#### c) Rolul comunitar - cooperare și educație extinsă

OUG nr. 195/2005 și SNEMSC recunosc participarea publică drept principiu fundamental al politicilor de mediu. În acest context, școala devine un actor comunitar, un spațiu de dialog și colaborare între elevi, părinți, autorități locale și organizații non-guvernamentale.

Conform cercetării ISE 2025, 85% dintre școli au încheiat parteneriate cu instituții publice de mediu (agențiile județene, Garda de Mediu), ONG-uri și alte unități de învățământ.

Activitățile comune includ acțiuni de ecologizare, plantări, vizite educaționale, dar și proiecte de monitorizare a calității apei și aerului.

Participarea elevilor devine tot mai consistentă: 70% afirmă că au fost implicați în evaluarea activităților, 38,9% au completat chestionare de feedback, iar 24,6% au realizat prezentări publice ale rezultatelor<sup>7</sup>. Aceste date confirmă că școala funcționează ca laborator civic al implicării pentru mediu, extinzând educația dincolo de sala de clasă. Parteneriatele instituționale (ME - MMAP - AFM - CCDG) susțin această deschidere, consolidând rețelele de colaborare și instrumentele metodologice comune (platforma [saptamanaverde.edu.ro](http://saptamanaverde.edu.ro)).

#### Puncte slabe:

Deși rețeaua de parteneriate este extinsă, calitatea cooperării rămâne neuniformă. SNEMSC menționează că „implicarea comunităților locale este încă preponderent formală, centrată pe evenimente, fără o evaluare a impactului educațional și de mediu”(p. 27).

Raportul ISE susține această constatare: activitățile de parteneriat sunt adesea „izolate și fără continuitate în planurile școlare anuale”(p. 53).

Prin urmare, deși școala are potențial de catalizator al cooperării comunitare, lipsa unei coordonări interinstituționale stabile și a mecanismelor de feedback limitează eficiența rolului comunitar în dezvoltarea unei culturi verzi la nivel local.

## Lipsa coordonării limitează rolul școlii în dezvoltarea unei culturi verzi

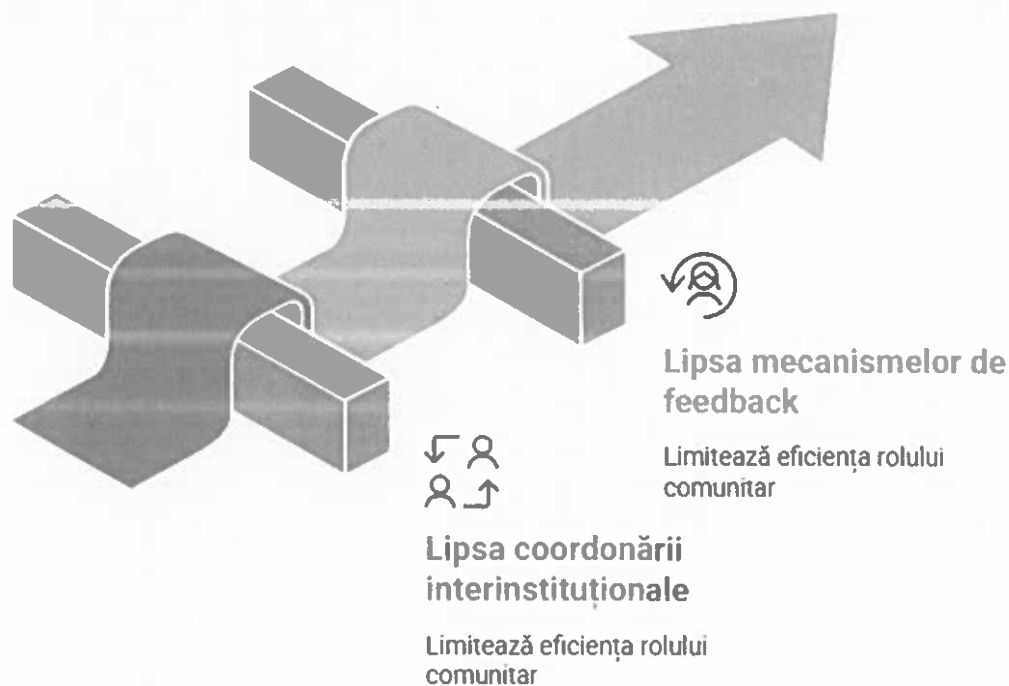


Figura 18. Lipsa coordonării limitează rolul școlii în dezvoltarea unei culturi verzi

Sursa: Elaborat de autori

### d) Rolul transformativ - formarea culturii ecologice și a cetățeniei verzi

Conceptul de „Școală Verde”, definit în SNEMSC<sup>88</sup>, conferă școlii misiunea de a transforma comportamente, nu doar de a transmite cunoștințe. Unitățile care urmează

<sup>88</sup> SNEMSC, Capitolul 4 - Conceptul de „Școală Verde”, p. 31-33

principiile programelor *Eco-Schools/Eco-Școala* devin centre de transformare instituțională, unde elevii, profesorii și comunitatea colaborează într-un ciclu de îmbunătățire continuă.

Modelul celor 7 pași *Eco-Schools* (comitet, audit, plan de acțiune, monitorizare, legături curriculare, implicare comunitară, cod eco) este aplicat integral de sute de unități din România, coordonate de Centrul Carpato-Danubian de Geoecologie (CCDG)<sup>89</sup>. În 2024-2025, peste 400 de școli au fost evaluate pentru certificarea „Green Flag”, recunoaștere internațională a excelenței în managementul resurselor și educație pentru mediu.

Astfel, școala devine nucleu de schimbare - un spațiu de practică socială în care elevii dobândesc competențe de cetățenie verde, spirit critic și responsabilitate colectivă. În termeni strategici, rolul transformativ se traduce prin dezvoltarea unei culturi ecologice instituționale, în care valorile de sustenabilitate sunt reflectate în toate dimensiunile vieții școlare: curriculum, management, infrastructură, parteneriate și participare publică.

#### Puncte slabe:

Rolul transformativ este în plină evoluție, dar încă limitat ca acoperire. SNEMSC notează că „extinderea conceptului de Școală Verde este incipientă, lipsind un cadru național de evaluare și stimulente pentru instituțiile performante”(p. 32).

De asemenea, Raportul ISE arată că doar 1 din 10 școli integrează sistematic audituri de resurse sau planuri de acțiune durabile, restul menținând o abordare fragmentară. CCDG atrage atenția că multe unități rămân la nivel declarativ, fără monitorizare continuă sau implicare reală a elevilor în procesul decizional.

Prin urmare, rolul transformativ al școlii românești se află într-o etapă de consolidare - bazat pe modele funcționale, dar fără o extindere sistemică la nivel național.

#### Evaluare sintetică

În concluzia acestui subcapitol, cu privire la școala românească, putem afirma că rolul actual al acesteia în educația pentru mediu este complex și multidimensional: formativ (prin curriculum și competențe), operațional (prin guvernare internă), partenerial (prin cooperare comunitară) și transformativ (prin cultivarea unei culturi verzi). Datele coroborate din legislație și cercetarea ISE 2025 confirmă tranziția clară a sistemului educațional de la faza normativă la faza sistemică, dar evidențiază totodată necesitatea consolidării evaluării, a formării cadrelor didactice și a extinderii infrastructurii verzi pentru ca educația de mediu să devină o practică instituțională constantă, nu o succesiune de inițiative locale.

<sup>89</sup> CCDG - Raport Anual Eco-Școala 2024-2025, București, 2025

## Educația de mediu inconsistentă în școlile românești



Figura 19. Educația de mediu inconsistentă în școlile românești

Sursa: Tabel elaborat de autori

## BULGARIA/4.2. ROLURI ȘI FUNCȚII ACTUALE ALE ȘCOLILOR ÎN EDUCAȚIA PENTRU MEDIU

Sistemul bulgar de educație pentru mediu este reglementat prin Pre-school and School Education Act (PSEA, 2016) și Ordinance No. 13/21.09.2016, care integrează dezvoltarea durabilă și educația ecologică în standardele educaționale de stat. Conform acestor acte, educația pentru mediu are o dublă dimensiune: curriculară (prin discipline obligatorii și competențe transversale) și civică (prin activități extracurriculare, rețele și parteneriate).

## a) Rolul educațional - integrarea curriculară și formarea competențelor ESD

PSEA (art. 76 și 77) stabilește că procesul educațional trebuie să asigure dezvoltarea competențelor civice, etice și ecologice, prin „formarea respectului față de natură și responsabilității față de resursele comune”. Educația ecologică este prezentă în discipline obligatorii precum „Omul și natura” (V-VI), „Biologie și sănătate” și „Chimie și protecția

mediului” (VII), în care obiectivele curriculare sunt aliniate cu *Key Competences for Lifelong Learning* și cu \*Education for Sustainable Development (ESD)<sup>90</sup>.

Ordinance No. 13/2016 prevede că „fiecare nivel educațional trebuie să includă activități pentru dezvoltarea gândirii sistemice, conștientizarea impactului uman asupra mediului și adoptarea comportamentelor durabile”.

Strategic Framework for Education, Training and Learning Development 2021-2030 consolidează această abordare, cerând „implementarea modelului *whole-school approach* pentru dezvoltare durabilă și tranziția ecologică”.

#### Puncte slabe:

Integrarea curriculară a educației ecologice în Bulgaria este una clară și sistematică, avantaj conferit de caracterul obligatoriu al disciplinelor de mediu. Cu toate acestea, rapoartele MES din Bulgaria (2023-2024) arată că aplicarea principiilor ESD este adesea formală, iar legătura dintre predare, comportament și competențe practice rămâne slab monitorizată. De asemenea, în ciclul gimnazial (clasele V-VII), evaluarea competențelor de sustenabilitate nu este încă operaționalizată prin instrumente standardizate, ceea ce limitează cuantificarea progresului elevilor.

Astfel, rolul educațional este bine ancorat normativ, dar neomogen în aplicare, fiind nevoie de o cultură pedagogică mai profundă asupra ESD și de formare continuă pentru cadrele didactice (recomandare inclusă în *National Plan for Teacher Qualification 2024-2027* al MES).

#### b) Rolul organizațional - școala ca model intern de sustenabilitate

În cadrul Strategic Framework 2021-2030, școala este definită ca „organizație care învață, un spațiu de guvernare participativă și laborator al sustenabilității”. Ministerul Educației și Științei (MES) și Ministerul Mediului și Apelor (MOEW) coordonează programe comune de sustenabilitate și oferă ghiduri metodologice pentru managementul resurselor, eficiență energetică și educație ecologică integrată.

Programul Eco-Schools Bulgaria (FEE) are un rol central în dezvoltarea culturii organizaționale: peste 350 de unități erau incluse în 2025, iar școlile participante aplică cei 7 pași - audit, plan de acțiune, monitorizare, curriculum și implicare comunitară<sup>91</sup>.

#### Puncte slabe:

Rolul organizațional este consolidat instituțional, dar rămâne dependent de inițiativa locală și de sprijinul financiar al municipalităților. Raportul MOEW (2024) menționează că

<sup>90</sup> MES Bulgaria, *National Education Standards - Civic, Health and Environmental Education*, Sofia, 2023.

<sup>91</sup> FEE Bulgaria, *Eco-Schools Annual Report 2025*, Sofia, 2025

doar o treime dintre școli dispun de planuri interne de reducere a consumului de energie sau de resurse pentru audituri periodice.

Mai mult, standardizarea monitorizării este incompletă: în absența unui sistem național de raportare, datele privind performanța de mediu a școlilor sunt fragmentare.

Totodată, în mediul rural, infrastructura fizică (izolație termică, iluminat, spații verzi) limitează aplicarea practică a principiilor de sustenabilitate, deși cadrele didactice manifestă interes crescut pentru formarea ecologică.

Astfel, școala bulgară funcționează ca model intern de sustenabilitate în sens cultural și educațional, dar mai puțin în sens operațional, unde lipsa investițiilor coerente și a indicatorilor uniformi reduce impactul sistemic.

#### c) Rolul comunitar - cooperare și educație extinsă

Environmental Protection Act (EPA, 2002) impune cooperarea între autoritățile publice, instituțiile educaționale și societatea civilă pentru promovarea cunoștințelor de mediu. În practică, această cooperare se concretizează prin „Săptămâna Pădurii”, *Forest Education Programme*, *Biodiversity Week*, proiecte cu Parcurile Naturale și Administrațiile de Ape, precum și inițiativele locale ale ONG-urilor, cum ar fi *Bulgarian Biodiversity Foundation* și *Za Zemiata*.

Programele educaționale comunitare implică în special elevii din gimnaziu (V-VII), unde activitățile de teren și acțiunile civice au caracter formativ. La nivel structural, parteneriatele MES-MOEW includ componente de instruire pentru profesori și implicarea părinților în activități de sustenabilitate locală.

#### Puncte slabe:

În ciuda cadrului legal solid, implicarea comunitară variază puternic între regiuni. Rapoartele MES (2023) și analiza *Regional Education Directorates* arată că în zonele urbane mari (Sofia, Plovdiv, Varna) colaborarea cu autoritățile și ONG-urile este constantă, în timp ce în regiunile de frontieră sau montane activitățile se reduc la evenimente punctuale. Mai mult, nu există încă mecanisme de evaluare a impactului comunitar (ex. indicatori privind participarea elevilor, reducerea deșeurilor, acțiuni de plantare etc.).

Această lipsă de coerență în raportare limitează vizibilitatea rezultatelor și împiedică scalarea bunelor practici la nivel național. MES a anunțat (în *Education Progress Report 2024*) intenția de a crea un sistem unitar de „eco-certificare comunitară”, care să recunoască parteneriatele școală-societate, însă măsura este încă în fază de proiect.

#### d) Rolul transformativ - cultura ecologică și cetățenia verde

Cadrul curricular bulgar promovează o viziune integrată: educația de mediu nu este doar un obiect de studiu, ci un proces de transformare culturală. PSEA și documentele MES

subliniază că „școala este un centru de învățare pentru viața sustenabilă”, în acord cu principiile *GreenComp*.

Programele *Eco-Schools* și *Forest Education* dezvoltă comportamente durabile, participare civică și atitudini responsabile în rândul elevilor, implicând comunitatea locală.

Puncte slabe:

Rolul transformativ al școlilor bulgare este vizibil în rețelele active (*Eco-Schools*, *FEE Bulgaria*), însă implementarea sa la nivel sistemic este încă fragmentară și dependentă de proiecte europene. Deși curricula promovează competențe ESD, acestea nu sunt încă sprijinite de un cadru național de monitorizare a impactului educațional.

În raportul MES 2024 privind *Sustainable Schools Network*, doar 42% dintre unitățile participante au raportat evaluări periodice ale progresului ecologic, ceea ce arată că școlile au internalizat principiile, dar lipsesc mecanismele de măsurare a rezultatelor.

În plus, nu există un program de formare continuă dedicat educației verzi pentru profesori comparabil cu inițiativele României post-SNEMSC; formarea ESD este integrată generic în module pedagogice, fără specializări distincte.

Evaluare sintetică

Modelul bulgar de educație pentru mediu este coerent, stabil și operațional, având un avantaj structural datorită disciplinelor obligatorii din gimnaziu și al standardelor educaționale MES.

Totuși, analiza comparativă evidențiază câteva vulnerabilități strategice:

- aplicare formală a competențelor ESD și evaluare insuficientă a rezultatelor;
- lipsa unui sistem național unitar de raportare (indicatori, audituri, baze de date);
- discrepanțe urbane-rurale în infrastructură și participare comunitară;
- formare limitată a cadrelor didactice pentru predarea interdisciplinară a ESD.

În ansamblu, Bulgaria se află într-un stadiu operațional consolidat, dar are nevoie de instituționalizarea monitorizării și a formării continue pentru a asigura coerență și progres măsurabil în educația de mediu.

#### 4.3. ANALIZĂ COMPARATIVĂ ROMÂNIA-BULGARIA PRIVIND ROLUL ACTUAL AL ȘCOLILOR ÎN EDUCAȚIA PENTRU MEDIU

Analiza comparativă a cadrului educațional și instituțional din România și Bulgaria evidențiază un grad ridicat de convergență strategică, ambele sisteme fiind aliniate la politicile europene privind tranziția verde, dezvoltarea durabilă și competențele pentru sustenabilitate (*GreenComp*, ESD 2030). Totodată, există diferențe notabile în gradul de operaționalizare a acestor politici, determinate de arhitectura curriculară, nivelul de formare al cadrelor didactice și mecanismele de monitorizare instituțională.

#### A. Convergențe structurale și instituționale

1. Cadrul legal complet și coerent. Atât România (Legea 198/2023, SNEMSC 2023-2030) cât și Bulgaria (PSEA 2016, Ordinance 13/2016) consacră educația pentru mediu ca obiectiv național, integrat în curriculumul obligatoriu și în politicile de dezvoltare durabilă. Ambele includ referiri explicite la educația ecologică, schimbările climatice și comportamentele sustenabile.

2. Abordare „whole-school”. SNEMSC (România) și Strategic Framework 2021-2030 (Bulgaria) promovează o viziune comună asupra școlii ca „hub al sustenabilității”, cu integrarea transversală a competențelor verzi în curriculum, guvernanță, infrastructură și parteneriate.

3. Parteneriate instituționale și programe comune. În ambele țări, colaborarea interministerială (educație-mediu) este activă, iar programele *Eco-Schools/Eco-Școala* și *Săptămâna Verde/ Forest Week* reprezintă cadre funcționale pentru formarea comportamentelor ecologice și implicarea comunitară.

4. Dimensiunea civică și comunitară. Participarea elevilor și a comunității este recunoscută ca instrument educațional esențial. Atât în România, cât și în Bulgaria, elevii sunt implicați în activități de teren, voluntariat, campanii ecologice și proiecte locale de monitorizare a mediului.

#### B. Diferențe de implementare și maturitate instituțională

##### 1. Modelul curricular.

- Bulgaria dispune de o structură curriculară explicită, cu discipline obligatorii („Omul și natura”, „Biologie și sănătate”, „Chimie și protecția mediului”), ceea ce garantează acoperirea uniformă a temelor de mediu la gimnaziu.
- România, deși are un cadru legislativ complet, menține o integrare transversală, dependentă de inițiativa profesorilor și de disponibilitatea orelor opționale, ceea ce duce la aplicare inegală între cicluri și regiuni.

##### 2. Monitorizare și evaluare.

- România are un cadru emergent de raportare (SNEMSC, ISE, IIS pilot), dar încă neunitar.
- Bulgaria nu dispune de un sistem național de indicatori și audit educațional pentru mediu; monitorizarea se realizează prin proiecte (Eco-Schools, MOEW reports), fără standarde uniforme.

##### 3. Formarea cadrelor didactice.

- În România, formarea pentru educația de mediu s-a extins după 2023, dar rămâne voluntară.

- În Bulgaria, formarea ESD este prevăzută generic în modulele pedagogice, însă fără specializări distincte sau certificare de competențe verzi.

#### 4. Resurse și infrastructură.

- În ambele țări persistă decalaje rural-urban, însă Bulgaria beneficiază de o finanțare mai directă prin municipalități (programe MOEW și fonduri UE pentru școli verzi).

- România are inițiative punctuale (AFM, PNRR - școli eficiente energetic), dar fără un program național dedicat infrastructurii educaționale sustenabile.

#### 5. Evaluarea impactului comunitar.

- România include deja indicatori de participare și evaluare prin programe pilot (ISE/UCE 2025).

- Bulgaria are cooperare locală activă, dar nu deține instrumente de evaluare a impactului parteneriatelor și nici un mecanism formal de „eco-certificare comunitară”.

#### C. Concluzie comparativă

Ambele sisteme educaționale au atins maturitatea conceptuală în ceea ce privește educația pentru mediu, trecând de la nivelul normativ la cel operațional. Diferența majoră rezidă în mecanismele de implementare și evaluare: România a început procesul de standardizare (prin SNEMSC și ISE), în timp ce Bulgaria dispune de un cadru curricular mai explicit, dar cu monitorizare redusă. Astfel, România se află într-o etapă de construcție instituțională, iar Bulgaria într-o etapă de consolidare curriculară, ambele convergând spre obiectivul european comun - integrarea deplină a educației pentru sustenabilitate în procesele școlare și comunitare.

În context transfrontalier, aceste complementarități pot fi valorificate prin:

• „dezvoltarea de metodologii comune de evaluare și indicatori comparabili (Instrumentul pilot IIS propus în cadrul strategiei transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA poate constitui, în opinia noastră, un reper după care se pot construi astfel de metodologii)

• programe comune de formare a cadrelor didactice ROMÂNIA-BULGARIA;

• schimburi tematice între rețelele *Eco-Schools* și *Școala Verde*;

• standardizarea auditului educațional și instituțional privind sustenabilitatea școlară.

## Cooperare pentru Sustenabilitate Educațională

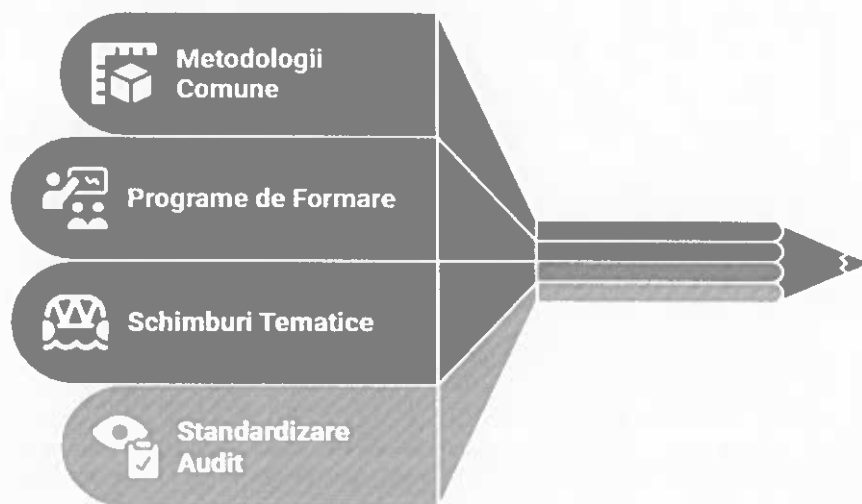


Figura 20. Cooperarea pentru sustenabilitate educațională

*Sursa: Elaborat de autori*

## CAPITOLUL 5. ROMÂNIA-BULGARIA- MISIUNI PROPUSE ALE ȘCOLII ÎN REDUCEREA POLUĂRII- ROLURI STRATEGICE

Reducerea poluării constituie una dintre direcțiile esențiale ale politicilor de mediu și ale agendelor educaționale din România și Bulgaria, iar școala este recunoscută, prin legislația ambelor state, ca actor strategic în formarea competențelor ecologice, dezvoltarea responsabilității civice și consolidarea tranziției către o societate sustenabilă. Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023 și *Pre-school and School Education Act* (2016) consfințesc rolul educației de mediu ca dimensiune curriculară obligatorie, în timp ce documentele strategice - *Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030* (SNEMSC) și *Strategic Framework for Education, Training and Learning Development 2021-2030* - solicită explicit școlilor să contribuie la reducerea poluării prin mecanisme educaționale, comportamentale și comunitare.

Fundamentarea metodologică a definirii misiunilor

Pentru formularea misiunilor propuse în prezentul capitol, a fost utilizat un proces metodologic etapizat, bazat pe criteriile complementare care asigură relevanță, aplicabilitate și coerență la nivel transfrontalier:

### 1. Analiza cadrului legislativ și strategic (Capitolul 2)

A fost evaluat cadrul normativ privind educația pentru mediu și prevenirea poluării în ambele țări (România: Legea 198/2023, OUG 195/2005, SNEMSC; BULGARIA: PSEA, Ordinance 13/2016, EPA). Este important de subliniat faptul că a rezultat o concluzie importantă pentru definirea misiunilor: *actuala Strategie de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA, nu are ca și obiective formularea de propuneri privind modificări/adaptări curriculare, competențele pe acest domeniu revenind în mod firesc ministerelor educației din România și Bulgaria*. Prin urmare, misiunile ce vor fi propuse ar trebui să se axeze în principal pe:

- valorificarea curriculumului în vigoare, fără a presupune modificări ale planurilor-cadru sau programelor școlare;
- orientarea spre practici educaționale transferabile și scalabile la nivelul altor școli și comunități din zona transfrontalieră;
- selectarea acțiunilor aplicabile direct de către elevi, profesori, școli și partenerii comunitari;
- alinierea la legislația și politicile în vigoare din România și Bulgaria, precum și la orientările europene relevante.

### 2. Diagnoza problemelor reale de mediu din comunitățile analizate (Capitolul 3)



Au fost identificate presiuni locale asupra mediului în comunitățile implicate în proiectul CHANGE - calitatea aerului, gestionarea apei, volumul mare de deșeuri, presiunea asupra biodiversității, consum energetic ridicat. Pentru fiecare problemă, au fost analizate modalitățile în care școala poate contribui la protecția mediului înconjurător prin acțiuni educaționale, nu prin intervenții tehnice.

Misiunile propuse vor fi astfel concepute încât să permită școlii să acționeze:

- în educarea elevilor privind cauzele poluării;
- în formarea comportamentelor responsabile;
- în mobilizarea comunității;
- în reducerea consumurilor interne și a deșeurilor;
- în colaborarea ROMÂNIA-BULGARIA pe teme comune.

### 3. Evaluarea rolurilor actuale ale școlilor (Capitolul 4)

Analiza din Capitolul 4 arată că unitățile de învățământ din România și Bulgaria îndeplinesc deja funcții relevante pentru reducerea poluării: integrare curriculară cu particularitățile specifice fiecărei țări, management sustenabil al resurselor, programe de tip Eco-Schools, activități comunitare și acțiuni tematice.

La capitolul vulnerabilități pot fi menționate ca semnificative următoarele:

- aplicare neuniformă și diferențiată a curriculumului de mediu<sup>92</sup>,
- diferențe urban-rural privind resursele,
- birocrație ridicată,
- lipsa monitorizării sistemice a progresului,
- implicare comunitară adesea punctuală,

Aceste puncte slabe au determinat structurarea misiunilor viitoare ale școlii pe direcții realiste, măsurabile și compatibile cu nivelul actual de dezvoltare al școlilor din cele două sisteme.

### 4. Identificarea instrumentelor comune de monitorizare - compatibilitatea cu IIS (ROMÂNIA-BULGARIA)

Pentru asigurarea comparabilității transfrontaliere, misiunile vor fi mapate pe temele instrumentului IIS (T1-T7), care a fost elaborat cu scopul de a fi utilizat în scopul evaluării progresului înregistrat de școlile implicate în proiectul CHANGE privind educația de mediu și volumul acțiunilor de protecția mediului desfășurate de acestea pe un interval de cinci ani. IIS a fost selectat ca *instrument comun* deoarece:

<sup>92</sup> Institutul de Științe ale Educației / Unitatea de Cercetare în Educație (ISE/UCE), *Evaluarea Programului „Săptămâna Verde”* (Raport național), București, 2025

- a fost elaborat cu scopul declarat de a fi aplicabil proiectului și utilizabil atât în România, cât și în Bulgaria;

- nu modifică sau substituie indicatorii educaționali oficiali din cele două țări;
- măsoară doar performanța școlii, nu indicatori de mediu la nivelul comunității;
- oferă o arhitectură integrată pentru urmărirea progresului pe parcursul celor 5 ani de sustenabilitate ai proiectului.

Astfel, misiunile propuse vor fi însoțite de indicatori clari, comparabili și operaționalizabili atât în România cât și în Bulgaria.

#### 5. Criteriul de “empowerment”: elevi, profesori, comunitate

Un criteriu central în definirea misiunilor l-a constituit capacitatea școlii de a împuternici (empower) actorii educaționali să contribuie efectiv la reducerea poluării:

- elevii – prin proiecte, responsabilitate, decizii informate;
- profesorii – prin formare și aplicare didactică a sustenabilității;
- autoritățile locale – prin parteneriate funcționale;
- comunitatea – prin mecanisme participative.

SNEMSC subliniază că „școala devine actor al transformării culturale și al responsabilității civice în raport cu mediul”(p. 31), perspectivă reflectată integral în misiunile propuse.

#### 6. Rezultatul procesului de selecție

Integrând toate criteriile de mai sus, au fost identificate patru misiuni ale școlii, comune pentru România și Bulgaria, capabile să contribuie măsurabil la reducerea poluării:

1. MS-1 - Școala formator de competențe verzi
2. MS-2 - Școala hub comunitar pentru educație ecologică
3. MS-3 - Școala ca actor transfrontalier în reducerea poluării
4. MS-4 - Școala eficientă energetic și infrastructură verde

## Misiuni Școlare pentru Sustenabilitate

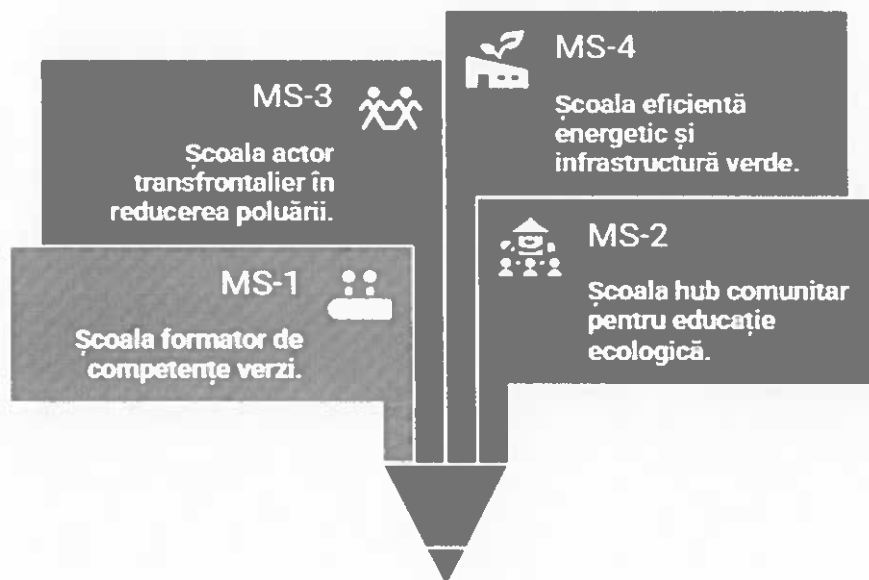


Figura 21. Misiuni Școlare pentru sustenabilitate

Sursa: Elaborat de autori

Acestea sunt detaliate în secțiunile următoare, fiecare fiind corelată cu:

- baza legală din România și Bulgaria;
- problemele de mediu identificate în comunitate;
- rolurile actuale ale școlilor;
- temele instrumentului IIS (T1-T7);
- indicatorii de progres aferenți.

Misiunile au fost agreate urmare a dialogului cu școlile implicate în proiect, fiecare instituție școlară apreciind că are capacitatea de ale implementa cu rezultate semnificative în următorii cinci ani.

Activitățile propuse prin aceste misiuni pot fi susținute prin acțiuni specifice ale școlilor care sunt prinse în curricula școlară, altele care nu sunt prinse în aceasta ( Săptămâna verde, Săptămâna pădurii etc.) și pot fi de asemenea susținute cu activități specifice de mediu din curricula la dispoziția școlii.

Misiunile vor fi utilizate ca un cadru metodologic comun ROMÂNIA-BULGARIA, care va ajuta unitățile de învățământ să își organizeze mai coerent activitățile de educație pentru mediu și reducere a poluării, să își evalueze periodic rezultatele și să susțină colaborarea transfrontalieră România -BULGARIA.

## 5.1. METODOLOGIA INSTRUMENTULUI IIS - INDICELE INTEGRAT AL SUSTENABILITĂȚII ÎN EDUCAȚIA DE MEDIU ȘI REDUCEREA POLUĂRII (ROMÂNIA-BULGARIA)

### 5.1.1 Statut și scop

Indicele Integrat al Sustenabilității în Educația de Mediu și Reducerea Poluării (IIS) este *un instrument pilot comun România-Bulgaria*, fundamentat pe principiile SNEMSC 2023 - 2030 din România și respective ale Strategic Framework for Education, Training and Learning 2021-2030 din Bulgaria. IIS a fost elaborat în cadrul proiectului CHANGE pentru a evalua, într-un mod comparabil, modul în care școlile implicate:

- dezvoltă educația pentru mediu și competențele verzi ale elevilor;
- contribuie educațional la reducerea diferitelor forme de poluare;
- cooperează transfrontalier pe teme de mediu.

IIS are exclusiv rol educațional și metodologic:

- nu este un instrument legislativ sau de inspecție;
- nu modifică indicatorii oficiali ai sistemelor de educație din România și BULGARIA;
- nu măsoară starea mediului la nivelul comunității, ci performanța școlii în activități educaționale, comunitare și operaționale legate de mediu.

Indicele este gândit pe un orizont de 5 ani, ca instrument de învățare și reflecție, nu ca mecanism competitiv între școli.

### 5.1.2. Structura conceptuală a IIS

Metodologia IIS îmbină două axe principale:

- A. Patru misiuni strategice ale școlii (MS-1-MS-4) - definite în prezentul capitol:
  - a. MS-1 - Școala formator de competențe verzi
  - b. MS-2 - Școala hub comunitar pentru educație ecologică
  - c. MS-3 - Școala actor transfrontalier în reducerea poluării
  - d. MS-4 - Școala eficientă energetic și infrastructură verde
- B. Șapte teme comune de sustenabilitate (T1-T7), utilizate în mod unitar în România și Bulgaria:
  - a. T1 - Calitatea aerului și mobilitate durabilă
  - b. T2 - Apa și resursele de apă
  - c. T3 - Deșeuri și economie circulară
  - d. T4 - Energie și consum responsabil
  - e. T5 - Biodiversitate, spații verzi și natură în proximitatea școlii
  - f. T6 - Comportamente și cultură ecologică (eco-habits)
  - g. T7 - Cooperare transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA în educația pentru mediu și reducerea poluării

## Spectru de acțiuni ecologice, de la individual la colectiv

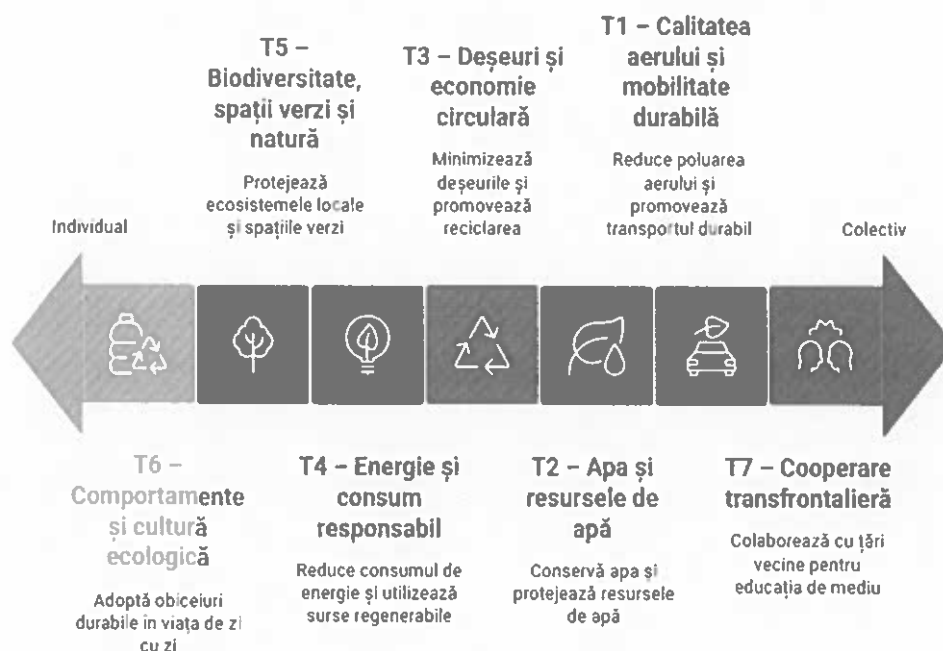


Figura 22. Spectru de acțiuni ecologice de la individual la colectiv

Sursa: Elaborat de autori

Fiecare temă este operaționalizată prin indicatori concreți, detaliați în Ghidul IIS și în Fișa de evaluare IIS, cu exemple de activități și tipuri de dovezi acceptate.

Misiunile descrise în subcapitolele 5.2-5.5 sunt astfel „traduse” în indicatori măsurabili, distribuiți pe teme T1-T7.

## 5.1.3. Sistemul de punctaj și ponderarea misiunilor

IIS utilizează o scară unitară de punctaj, comună pentru școlile din România și Bulgaria:

- Scor total anual IIS: 0-100 puncte, distribuite pe cele patru misiuni astfel:
  - MS-1 - Formator de competențe verzi: max. 20 p
  - T1 - Calitatea aerului și mobilitate durabilă (max. 10 p)
  - T5 - Biodiversitate și spații verzi (max. 10 p)
  - MS-2 - Hub comunitar pentru educație ecologică: max. 10 p
  - T6 - Comportamente și cultură ecologică (max. 10 p)

- MS-3 - Actor transfrontalier în reducerea poluării: max. 40 p
- T7 - Cooperare ROMÂNIA-BULGARIA, detaliată pe sub-teme (T7.1-T7.4)
- MS-4 - Școală eficientă energetic și infrastructură verde: max. 30 p
- T2 - Apa și resursele (max. 10 p)
- T3 - Deșeuri și economie circulară (max. 10 p)
- T4 - Energie și consum responsabil (max. 10 p)

### Modulul de competențe verzi

Modulul	Puncte maxime	Sub-teme
MS-1	20	T1: Calitatea aerului și mobilitate durabilă (10), T5: Biodiversitate și spații verzi (10)
MS-2	10	T6: Comportamente și cultură ecologică (10)
MS-3	40	T7: Cooperare ROMÂNIA-BULGARIA, detaliată pe sub-teme (T7.1-T7.4)
MS-4	30	T2: Apa și resursele (10), T3: Deșeuri și economie circulară (10), T4: Energie și consum responsabil (10)

Figura 23. Modulul de competente verzi

Sursa: Elaborat de autori

La nivel de indicator:

- fiecare indicator IIS este evaluat pe o scară ordinală, în funcție de nivelul de realizare (absent - incipient - mediu - avansat - excelent);
- scorurile indicatorilor se agregă la nivel de temă (T1-T7) și apoi la nivel de misiune (MS-1-MS-4);
- suma punctajelor pe toate misiunile generează Scorul IIS anual al școlii (0-100).

Ponderarea diferită a misiunilor reflectă opțiunea strategică a proiectului CHANGE:

- accent puternic pe cooperarea transfrontalieră și produsele comune ROMÂNIA-BULGARIA (MS-3, T7 - 40% din scor);
- echilibru între dimensiunea educațională (MS-1), comunitară (MS-2) și infrastructural-operatională (MS-4).

#### 5.1.4. Procedura anuală de aplicare a IIS (ROMÂNIA-BULGARIA)

Metodologia IIS este detaliată în Procedura anuală IIS, aplicabilă în oglindă școlilor din România și Bulgaria. Pe scurt, ciclul anual cuprinde:

##### 5.1.4.1. Semestrul I - Planificare și startare activități (septembrie-ianuarie)

- constituirea Comisiei IIS;
- actualizarea misiunilor pentru anul școlar;
- colectarea valorilor de bază pentru T2-T4 (apă, energie, deșeuri);
- întâlnire online ROMÂNIA-BULGARIA pentru T7.1.

##### 5.1.4.2. Semestrul II - Implementare (februarie-mai)

- activități educaționale integrate (T1, T5 - MS-1);
- activități comunitare (T6 - MS-2);
- module oglindă și portofoliu bilingv (T7 - MS-3);
- măsurători interne și reguli de consum responsabil (T2-T4 - MS-4).

##### 5.1.4.3. Final de an școlar - Raportare (iunie-iulie)

- completarea Fișei de evaluare IIS ;
- validarea internă a punctajului și dovezilor;
- elaborarea Raportului Verde Anual/școală
- transmiterea Raportului Verde Anual/școală către școala responsabilă transfrontalier/an;
- Elaborarea Raportului Verde Transfrontalier/anual pe proiect de către școala responsabilă transfrontalier și distribuirea către celelalte școli.
- Concluzii și feedback:
  - la finalul fiecărui an școlar, pe baza datelor agregate în rapoartele elaborate se pot desprinde concluzii de bune practici, identifica noi direcții de acțiune, se pot propune teme care au avut succes în activitatea educațională de mediu sau în comunitate.
- Fiecare școală va avea rezultatele afișate vizibil, sub forma unui „semafor verde” al progresului, pe baza căruia își poate planifica prioritățile pentru anul următor.

Instrumentul poate fi revizuit anual, în limite de maximum 10% ajustare metodologică, pe baza experienței școlilor din România și Bulgaria și a analizei comune ROMÂNIA-BULGARIA.

### Îmbunătățirea continuă a educației de mediu

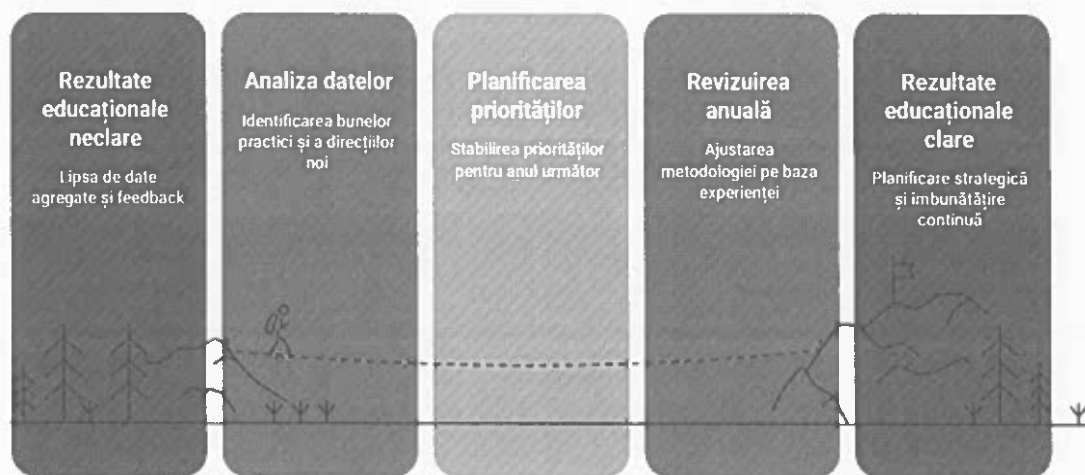


Figura 24. Îmbunătățirea continuă a educației de mediu

Sursa: Elaborat de autori

#### 5.1.5. Tipuri de dovezi acceptate și eșantionare

Pentru a asigura o evaluare coerentă și echitabilă între școli și între cele două țări, metodologia IIS definește categorii de dovezi acceptate, fără a fi exhaustive, comune pentru România și BULGARIA:

##### Educaționale - MS-1 (competențe verzi)

- o fișe de lucru ale elevilor, jurnale de teren, portofolii, teme din curriculară sau necurriculară;

- o hărți ale biodiversității, postere, produse digitale;

- o fotografii din activități, expoziții, prezentări.

##### Comunitare - MS-2 (hub educațional local)

- o fotografii și liste de participanți la acțiuni de mediu;

- o acorduri și parteneriate cu primăria, ONG-uri, operatori;

- o materiale de comunicare (afișe, comunicate, articole locale).

## Transfrontaliere - MS-3 (ROMÂNIA-BULGARIA)

- o fișe și produse bilingve realizate în parteneriat;
- o capturi din întâlniri online ROMÂNIA-BULGARIA, materiale comune;
- o portofoliu comun ROMÂNIA-BULGARIA, dovezi ale vizitelor reciproce.

## Operaționale - MS-4 (energie, apă, deșeuri)

- o documente privind mici îmbunătățiri infrastructurale (procese-verbale, devize, fotografii);
- o planuri ale școlii privind reducerea consumurilor;
- o evidențe privind colectarea separată, compostare, utilizarea apei pluviale etc.

În toate cazurile, accentul cade pe calitatea și relevanța dovezilor, pe impactul asupra calității actului educațional și nu pe volumul acestora; metodologia recomandă un număr limitat de dovezi reprezentative pe indicator.

*Eșantionare*

Pentru a asigura aplicarea simetrică ROMÂNIA-BULGARIA a instrumentului IIS, evaluarea anuală se va realiza pe un eșantion unitar format din câte o clasă de nivel a IV-a, a V-a și a VI-a din fiecare școală participantă, clasă care va fi desemnată prin decizia internă a școlii, la început de an școlar.

Această propunere se bazează pe următoarele argumente:

- Armonizarea eșantionului funcție de diferențe de sistem de învățământ (România /ciclul gimnazial conține clasele V-VIII; BULGARIA/ciclul gimnazial conține clasele V-VII);
- Propunerea școlii „Hristo Smirnenski” Municipiul KRUSHARI (BULGARIA) care a susținut formarea eșantionului din clasele IV - VI întrucât în Bulgaria clasa a VII-a este an terminal înainte de trecerea spre liceu și elevii sunt în mod natural mai focuși pe evaluările de final ce ciclu școlar;
- Sunt școli care au câte o singură clasă de elevi pe an de studiu și atunci am optat pentru o eșantionare egală din punct de vedere cantitativ.

## 5.1.6. Principii metodologice cheie

Metodologia IIS se bazează pe câteva principii comune pentru România și Bulgaria:

- Neutralitate curriculară - IIS valorifică curriculumul existent (România și BULGARIA), fără a solicita schimbarea planurilor-cadru sau a programelor școlare;
- Stimularea educației de mediu - este de așteptat ca școlile să contribuie stimulativ la dezvoltarea educației de mediu optând din tematicile la dispoziția școlii spre cele cu specific de educație de mediu;



- Simetrie transfrontalieră - indicatorii, temele T1-T7 și fișele sunt identice în cele două țări, cu traduceri echivalente, ceea ce permite comparații corecte;
- Focalizare pe școală - IIS măsoară ceea ce face școala (activități educaționale, comunitare, operaționale), nu parametrii fizici ai mediului la scară regională;
- Rol formativ, nu sancționator - rezultatele sunt utilizate pentru îmbunătățire și planificare, nu pentru sancțiuni sau clasificări oficiale;
- Transparență și participare - procesul de evaluare este deschis și implică elevi, profesori și conducerea școlii; comunitatea poate fi informată prin Raportul Verde și prezentări publice;
- Compatibilitate cu politicile naționale - IIS este aliniat cu SNEMSC (România), PSEA și Ordinance 13 (BULGARIA), precum și cu cadrele GreenComp și ESD 2030, fără a intra în conflict cu responsabilitățile ministerelor educației.

## 5.2. ȘCOALA- AGENT FORMATOR DE COMPETENȚE VERZI (MS-1)

### 5.2.1. Definiție și scop

Misiunea MS-1 - *Școala formator de competențe verzi* - definește rolul comun al școlilor din România și Bulgaria de a dezvolta competențe de sustenabilitate la elevi prin activități educaționale aplicate, organizate exclusiv în cadrul curriculumului existent, fără modificări ale planurilor-cadru sau ale programelor școlare.

În România, acest rol derivă din Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023 și din Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (SNEMSC), care solicită explicit „învățare prin acțiune” și integrarea competențelor verzi la nivelul întregii școli. În Bulgaria, Pre-school and School Education Act (PSEA, 2016) și Ordinance No. 13/2016 consacră educația civică, de sănătate și de mediu ca dimensiune obligatorie a curriculumului, iar *Strategic Framework for Education, Training and Learning Development 2021-2030* promovează abordarea „whole-school” pentru dezvoltare durabilă.

MS-1 valorifică, în mod convergent, disciplinele și structurile deja existente în cele două sisteme:

- în România - biologie, geografie, chimie, fizică, educație socială, tehnologie, opționale verzi și Programul național „Săptămâna Verde”;
- în Bulgaria - „Omul și natura” (V-VI), „Biologie și sănătate”, „Chimie și protecția mediului” (VII), disciplinele de educație civică și programele tematice precum „Green Week” sau „Săptămâna Pădurii”.

În logica GreenComp - European Sustainability Competence Framework, MS-1 se concentrează pe înțelegere sistemică, valori de sustenabilitate și acțiune responsabilă,

transformând lecțiile de mediu și științe în situații de învățare concretă despre poluare, resurse și biodiversitate.

### 5.2.2. Motivație (conexiune cu Capitolele 2-4)

Analiza cadrului legislativ (Cap. 2) și a situației actuale din școli (Cap. 4) arată că:

- în ambele țări, educația de mediu este consacrată juridic și prezintă deja o bază curriculară solidă;
- există programe și rețele active (Săptămâna Verde, Eco-Școala în România; Eco-Schools Bulgaria, Forest Education și campanii MOEW în Bulgaria);
- totuși, aplicarea este adesea neuniformă, cu diferențe între urban și rural, între ciclul primar și gimnaziu și între școli cu experiență de proiect și școli mai puțin implicate.

Rapoartele naționale evidențiază în mod convergent câteva dificultăți:

- pondere încă redusă a activităților de teren, a mini-monitorizărilor și a proiectelor practice;
- competențele ESD (Education for Sustainable Development) fiind adesea tratate formal, nu ca filon constant al procesului de predare-învățare;
- lipsa unor instrumente simple de monitorizare a progresului la nivel de școală.

În acest context, MS-1 nu propune conținuturi noi de curriculum, ci o orientare operațională comună ROMÂNIA-BULGARIA: ceea ce există deja în programe să fie tradus în activități aplicate legate de probleme reale (aer, biodiversitate, resurse locale), iar acest efort să fie urmărit prin indicatorii comuni IIS T1 și T5.

### 5.2.3. Rezultate urmărite (orizont 2026-2031)

Prin MS-1, școlile din România și Bulgaria își propun, pe perioada 2026-2031, să atingă următoarele rezultate strategice:

- a) Creșterea vizibilă a temelor de mediu în activitățile educaționale curente (lecții, proiecte, opționale, programe naționale), atât în România, cât și în BULGARIA.
- b) Dezvoltarea competențelor verzi prin activități aplicate: observații de teren, jurnale, hărți, mini-monitorizări privind calitatea aerului și exercitii de recunoaștere a speciilor și habitatelor locale.
- c) Creșterea capacității didactice verzi în cele două sisteme prin schimb de experiență ROMÂNIA-BULGARIA, resurse comune simple și comunități de practică între profesori.
- d) Implicarea a cât mai multor elevi în activități relevante pentru contextul local de mediu (trafic și pulberi, ape subterane, zone agricole, arii protejate).

e) Integrarea coerentă a programelor naționale - „Săptămâna Verde” (România), „Green Week” și „Săptămâna Pădurii” (BULGARIA) - în logica IIS, astfel încât să genereze dovezi utilizabile pentru T1 și T5, nu doar evenimente punctuale.

f) Crearea unui corpus de produse educaționale (fișe, jurnale, hărți, micro-rapoarte) care să poată fi folosite ulterior și în cooperarea transfrontalieră (MS-3).

#### 5.2.4. Exemple de acțiuni educaționale pentru MS-1 (România și Bulgaria)

Acțiunile de mai jos sunt orientative și pot fi adaptate de fiecare școală, în limitele curriculumului în vigoare.

##### a) Activități pentru T1 - Educație privind calitatea aerului

România și Bulgaria, în oglindă:

- Mini-monitorizări ale calității aerului în jurul școlii
  - elevii identifică sursele locale de poluare (trafic rutier, activități agricole, încălzire individuală, activități industriale sau portuare);
  - realizează jurnale de observații (vreme, trafic, mirosuri, praf vizibil) și hărți simple ale surselor pe străzile din jur.
- Lecții integrate în disciplinele de bază
  - în România: la biologie și geografie, legarea noțiunilor de ecosisteme, sănătate și poluare a aerului de observațiile concrete din localitate;
  - în BULGARIA: integrarea temelor de poluare atmosferică în „Omul și natura” (V-VI) și „Chimie și protecția mediului” (VII), pe baza datelor culese de elevi.
- Prezentări și postere realizate de elevi
  - fie în cadrul „Săptămânii Verzi” (România), fie în cadrul „Green Week” / activităților MOEW (BULGARIA), elevii pregătesc postere despre legătura dintre calitatea aerului, sănătate și comportamente zilnice (transport, arderea deșeurilor, utilizarea sobelor vechi etc.).

Toate aceste activități pot fi raportate și documentate în IIS la T1 - Educație privind calitatea aerului.

##### b) Activități pentru T5 - Biodiversitate și educație ecologică aplicată

Exemple ROMÂNIA-BULGARIA, adaptabile local:

- Jurnale de teren și hărți de biodiversitate
  - în jurul școlilor periurbane și rurale din UAT Lumina (România) sau din General Toshevo și Krushari (BULGARIA), elevii identifică specii de arbori, arbuști, păsări și insecte, notându-le în jurnale de teren;



- se realizează „hărți de biodiversitate” ale curții școlii și ale unui perimetru apropiat (parc, fâneață, marginea câmpului), cu marcarea speciilor observate.

- Colț verde / grădină didactică comună ROMÂNIA-BULGARIA ca tip de intervenție

- amenajarea unui colț verde sau a unei mici grădini didactice în curtea școlii (straturi de plante locale, flori pentru polenizatori, mini-zone cu arbuști);

- în Bulgaria, activitățile se pot articula cu tradiția forestieră și cu „Săptămâna Pădurii”; în România, cu programele locale de plantare și cu activități SNEMSC/Săptămâna Verde.

- Activități în arii protejate din zona transfrontalieră

- vizite educaționale în arii protejate proximale (de exemplu, Lacurile Tașaul-Corbu, delta Dunării, lagunele Durankulak-Șabla sau zone forestiere de interes local), cu respectarea tuturor regulilor de protecție;

- elevii întocmesc fișe de observație, desene, fotografii și scurte descrieri ale habitatelor și speciilor întâlnite.

Aceste activități generează dovezile necesare pentru T5 - Biodiversitate și educație ecologică aplicată.

c) Integrearea în programele naționale ROMÂNIA-BULGARIA

MS-1 recomandă ca activitățile de mai sus să fie:

- planificate în mod curent în timpul anului școlar (nu doar în săptămâni tematice);

- concentrate și valorificate, acolo unde este posibil, în:

- „Săptămâna Verde” (România),

- „Green Week” și „Săptămâna Pădurii” (Bulgaria),

- programele Eco-Școala / Eco-Schools din ambele țări.

Astfel, programele naționale devin ocazii de vârf pentru competențe verzi, nu simple evenimente, iar produsele elevilor intră direct în portofoliul IIS (T1 și T5).

#### 5.2.5. Monitorizarea progresului prin IIS (MS-1 / T1 + T5)

În cadrul IIS, misiunea MS-1 este monitorizată exclusiv prin:

- T1 - Educație privind calitatea aerului și poluarea atmosferică (max. 10 p);

- T5 - Biodiversitate și educație ecologică aplicată (max. 10 p).

Scorul MS-1 pentru fiecare școală se calculează simplu:

Scor MS-1 = T1 + T5 (0-20 puncte)



Punctajul se acordă doar pe baza unor dovezi minimale, clare și verificabile, identice în România și Bulgaria:

- fișe și jurnale de observație;
- hărți tematice realizate de elevi;
- fotografiile ale colțului verde, grădinii didactice sau activităților de teren;
- extrase din planificările didactice și din programele „verzi”;
- micro-rapoarte sau prezentări ale elevilor.

Fișa de evaluare IIS (comună ROMÂNIA-BULGARIA) include câmpuri identice pentru T1 și T5, permițând o evaluare comparabilă a progresului la nivelul rețelei de școli.

#### 5.2.6. Corelarea MS-1 cu problemele de mediu locale și cu reducerea poluării

Conform analizei contextului (Cap. 3), școlile implicate în proiect se află în comunități afectate de:

- trafic rutier intens, praf și emisii (DN22, drumuri agricole, coridoare periurbane);
- presiuni asupra biodiversității stepice și litorale;
- schimbări în utilizarea terenurilor și extinderea suprafețelor agricole.

MS-1 contribuie la reducerea poluării prin dimensiunea educațională:

- elevii înțeleg cauzele poluării aerului și legătura cu sănătatea;
- dezvoltă empatie și responsabilitate față de ecosistemele locale;
- dobândesc abilități de observare, interpretare și comunicare publică a situațiilor de mediu.

Aceste competențe verzi reprezintă baza necesară pentru celelalte misiuni:

- MS-2 (hub comunitar) - elevi și profesori pregătiți să dialogheze cu comunitatea;
- MS-3 (actor transfrontalier) - posibilitatea de a compara, în oglindă ROMÂNIA-BULGARIA, experiențele de învățare despre aer și biodiversitate;
- MS-4 (eficiență și infrastructură) - înțelegerea legăturii dintre consumuri, poluare și calitatea mediului.

### 5.3. ȘCOALA CA HUB COMUNITAR PENTRU EDUCAȚIE ECOLOGICĂ (MS-2)

#### 5.3.1. Definiție și scop

MS-2 vizează consolidarea rolului școlii ca „hub comunitar” pentru educație ecologică și reducerea poluării, în comunitățile din România și Bulgaria implicate în proiectul CHANGE.

Misiunea nu modifică structura curriculară existentă, ci valorifică poziția școlii ca spațiu de întâlnire între elevi, profesori, părinți, autorități locale, operatori de servicii publice, custozi de arii protejate și organizații neguvernamentale.

Abordarea este în concordanță cu:

- SNEMSC 2023-2030 (România), care definește școala drept „hub al sustenabilității în comunitate” și promovează abordarea integrată „whole-school”;
- Pre-school and School Education Act (PSEA, 2016) și Ordinance nr. 13/2016 (BULGARIA), care cer cooperare între instituții pentru educația civică, de sănătate și de mediu;
- Environmental Protection Act (EPA) (BULGARIA) și OUG nr. 195/2005 (România), care consacră educația și participarea publică drept componente esențiale ale politicilor de mediu;
- Cadrul european GreenComp și orientările ESD 2030, care subliniază rolul comunității educative extinse în formarea competențelor pentru sustenabilitate.

În logica MS-2, școala devine nodul comunitar în care se adună informațiile despre mediu, se testează comportamente noi și se coagulează inițiative locale de reducere a poluării, atât în UAT Lumina (România), cât și în municipalitățile General Toshevo și Krushari (BULGARIA).

### 5.3.2. Motivație și fundamentare (cap. 2-4)

Analiza cadrului juridic și strategic (capitolul 2) arată că atât România, cât și Bulgaria recunosc explicit rolul școlii în educația pentru mediu, dar pun accent crescut pe cooperarea cu comunitatea:

- SNEMSC cere „deschiderea școlii către comunitate” și transformarea ei într-un centru al practicilor sustenabile;
- Strategic Framework for Education, Training and Learning Development 2021-2030 (BULGARIA) introduce modelul „whole-school approach” și rolul școlii ca organizație care învață și conectează partenerii locali.

Capitolul 3 a evidențiat probleme de mediu concrete în zona transfrontalieră:

- calitatea aerului influențată de trafic și activități agricole (Lumina, platoul Dobrich);
- presiuni asupra apelor (băltiri locale, canalizare incompletă, risc de nitrați în fântâni);
- gestionarea deficitară a deșeurilor și nivel redus al colectării separate;
- presiuni asupra biodiversității în proximitatea siturilor Natura 2000 și a habitatelor stepice și costiere.

În capitolul 4, analiza rolurilor actuale ale școlilor a arătat că:

- există deja o rețea bogată de parteneriate (Eco-Schools/Eco-Școala, „Săptămâna Verde”, „Green Week”, „Săptămâna Pădurii”),
- dar implicarea comunitară este adesea punctuală, mai degrabă evenimentială decât sistematică<sup>2</sup>,
- iar monitorizarea impactului educațional și de mediu este limitată, atât în România, cât și în Bulgaria<sup>7 20</sup>.

Prin urmare, MS-2 este necesară pentru:

- a transforma parteneriatele disparate în rețele funcționale și recurente;
- a conferi școlii un rol clar de inițiator, coordonator și mediator al acțiunilor de mediu la nivel local;
- a lega datele și activitățile comunitare de un cadru comun de evaluare - IIS, prin tema T6 „Comportamente și cultură ecologică”.

### 5.3.3. Rezultate urmărite (orizont 2026-2031)

În cadrul MS-2, școlile din România și Bulgaria își propun să obțină, într-un orizont de cinci ani, rezultate vizibile și măsurabile, precum:

- a) Consolidarea rolului școlii ca nod comunitar de educație ecologică
  - a. fiecare școală parteneră este recunoscută local ca principalul loc unde se discută și se învață despre aer curat, apă, deșeuri, energie, biodiversitate.
- b) Dezvoltarea unei rețele stabile de parteneriate locale
  - a. acorduri de colaborare cu autoritățile locale (UAT/obshtina), operatori de apă-canal și salubritate, administrații de arii protejate, ONG-uri și alți actori relevanți.
- c) Creșterea participării comunității la acțiunile școlii
  - a. implicarea sistematică a părinților, voluntarilor și altor membri ai comunității în activități educaționale și practice de reducere a poluării.
- d) Apariția unor „elevi-ambasadori pentru mediu”
  - a. grupuri de elevi responsabili de monitorizare, comunicare și propuneri de acțiune, atât în România, cât și în Bulgaria.
- e) Integrarea programelor naționale în logica de hub comunitar
  - a. „Săptămâna Verde” (România), „Green Week” și „Săptămâna Pădurii” (BULGARIA) devin vârfuri de mobilizare pentru întreaga rețea locală, nu doar programe interne ale școlii.
- f) Crearea unui circuit de feedback comunitar

a. prezentarea periodică a rezultatelor în fața comunității (ședințe publice, panouri informative, canale online) și utilizarea acestor rezultate pentru planificarea activităților viitoare.

#### 5.3.4. Exemple de acțiuni (adaptate pentru România și BULGARIA, fără modificări curriculare)

Acțiunile de mai jos sunt orientative și pot fi adaptate la contextul fiecărei școli. Ele se derulează exclusiv în cadrul legal și curricular existent, folosind orele de curs, programele naționale și activitățile extracurriculare.

##### a) Structuri interne și guvernare participativă

- constituirea unui Eco-Comitet al școlii (elevi, profesori, reprezentant al conducerii, părinte, reprezentant al autorității locale);
- desemnarea unui nucleu de elevi-ambasadori pentru mediu, cu rol în:
  - observarea comportamentelor de mediu în școală,
  - propunerea de reguli și acțiuni,
  - prezentarea rezultatelor către colegi și comunitate;
- includerea temelor de mediu și a colaborării comunitare pe ordinea de zi a Consiliului de Administrație / Consiliului Școlii, cel puțin o dată pe an.

##### b) Cooperare cu autorități și operatori locali

- acorduri de colaborare cu primăria / obshtina pentru:
  - sprijin logistic (pușcane, saci, transport pentru deșeuri colectate selectiv),
  - acces la date locale (calitatea aerului, apă, deșeuri, spații verzi),
  - participarea reprezentanților administrației la evenimente educaționale;
- parteneriate cu operatorii de apă-canal, salubritate și energie pentru:
  - vizite ghidate,
  - ateliere practice („drumul apei”, „ce se întâmplă cu deșeurile după colectare”, „cum putem economisi energie în clădiri”);
- colaborări cu administrațiile ariilor naturale protejate (România și BULGARIA) pentru:
  - trasee educative accesibile,
  - prezentări despre biodiversitate și impactul poluării,
  - activități comune de monitorizare sau întreținere a unor „colțuri verzi”.

### c) Școala deschisă - activități cu comunitatea

- organizarea periodică a unor zile de „Școală deschisă pentru mediu” (de ex. o sâmbătă pe lună sau un trimestru), în care:

- părinții, bunicii și voluntarii participă la ateliere de reparații și reutilizare („repară, nu arunca”),

- se amenajează sau întrețin grădini didactice și spații verzi,

- se lucrează pe platforme de compostare educațională,

- au loc schimburi de obiecte utile (târguri locale de reutilizare).

- folosirea curții școlii ca laborator comunitar pentru:

- puncte de colectare separată (pilot),

- panouri demonstrative (tipuri de deșuri, ciclul apei, specii locale),

- colțuri de biodiversitate (hoteluri pentru insecte, mini-parcelă de stepă, plante locale).

### d) Integrarea programelor naționale și transfrontaliere

- în România, „Săptămâna Verde” devine momentul în care școala implică activ toți partenerii comunitari (primărie, APM, ONG-uri, agenți economici) în activități comune;

- în Bulgaria, „Green Week” și „Săptămâna Pădurii” sunt utilizate pentru:

- ieșiri în teren cu RFD ( Regional Forest Directorate - direcții silvice),

- campanii comune elevi-părinți de plantare, îngrijire a spațiilor verzi și discuții despre protecția pădurilor;

- în cadrul rețelelor Eco-Schools / Eco-Școala, școlile din România și BULGARIA schimbă experiențe privind modul în care și-au implicat comunitatea (prezentări, fotografii, mini-rapoarte).

Toate aceste acțiuni pot fi descrise și documentate în IIS și în Raportul Verde anual, fără a crea noi obligații curriculare.

### 5.3.5. Monitorizarea progresului prin IIS (T6 - Comportamente și cultură ecologică)

MS-2 este monitorizată exclusiv prin tema T6 - Comportamente și cultură ecologică din IIS, conform Ghidului IIS și Fișei de evaluare IIS.

În cadrul T6 sunt valorificate, în mod integrat, elemente precum:

- existența și aplicarea unor reguli „verzi” la nivel de școală (consum responsabil de apă și energie, colectare separată, reducerea plasticului de unică folosință);
- numărul și diversitatea activităților și campaniilor de schimbare a comportamentelor (în școală și în comunitate);
- gradul de implicare a actorilor comunitari (părinți, autorități, operatori, ONG-uri) în activitățile de mediu organizate de școală;
- rolul efectiv al elevilor-ambasadori și al altor structuri participative (Eco-Comitete, consilii ale elevilor).

Sursele de date pentru T6 includ, fără a se limita la

- rapoartele anuale ale programelor naționale („Săptămâna Verde”, „Green Week”, „Săptămâna Pădurii”);
- hotărâri ale Consiliului de Administrație, acorduri de parteneriat, procese-verbale ale Eco-Comitetului;
- materiale de informare, fotografii, panouri și alte dovezi documentate;

Indicatori cantitativi suplimentari - de tip kg deșeu rezidual/elev, număr de participanți, număr de acțiuni comune - pot fi utilizați de școli ca instrumente interne de învățare și pot fi descriși narativ în Raportul Verde, dar nu extind setul standard de indicatori IIS.

### 5.3.6. Corelarea cu problemele de mediu locale (cap. 3)

Prin MS-2, școala contribuie educațional la abordarea problemelor de mediu identificate în:

- UAT Lumina (România) - gestionarea deșeurilor, calitatea aerului pe coridoarele rutiere, protecția apelor de suprafață și subterane, proximitatea siturilor Natura 2000;
- municipalitățile General Toshevo și Krushari (BULGARIA) - presiunea agricolă asupra solului și apelor subterane, deșeurile menajere și agricole, fragmentarea habitatelor stepice.

Rolul de hub comunitar permite școlii să:

- explice cauzele poluării și legătura cu comportamentele cotidiene (ardere de resturi, depozitare necontrolată, risipă de apă și energie);

- mobilizeze comunitatea pentru acțiuni concrete (curățenii tematice, colectare separată, plantări, ateliere de reparații și reutilizare);
- creeze un cadru de dialog între elevi, autorități și operatori privind soluțiile locale (platforme de colectare, modernizarea rețelelor de apă-canal, protecția habitatelor sensibile).

#### 5.3.7. Corelarea cu IIS (T1-T7)

Deși MS-2 este evaluată în principal prin T6, misiunea are efecte transversale asupra întregului instrument IIS:

- T6 - Comportamente și cultură ecologică
  - reflectă direct gradul în care școala funcționează ca hub comunitar: reguli, campanii, implicarea elevilor și parteneriatelor locale;
- T1-T5
  - beneficiază indirect, deoarece acțiunile comunitare pot viza tematic aerul, apa, deșeurile, energia și biodiversitatea (ex. campanii locale pe calitatea aerului, trasee în arii protejate, proiecte pe economie circulară);
- T7 - Cooperare ROMÂNIA-BULGARIA
  - activitățile de tip hub (schimb de bune practici, prezentări, portofolii comune) pot deveni resurse pentru cooperarea transfrontalieră, la care se face referire în MS-3.

În acest fel, MS-2 întărește dimensiunea comunitară și culturală a educației de mediu, oferind școlilor din România și Bulgaria un cadru comun pentru a transforma politicile și strategiile analizate la capitolele 2-4 în practici vizibile, repetabile și evaluabile la nivel local

#### 5.4. ȘCOALA CA ACTOR TRANSFRONTALIER (COOPERARE ROMÂNIA-BULGARIA) (MS-3)

##### 5.4.1. Definiție și scop

Misiunea MS-3 vizează consolidarea rolului școlilor din România și Bulgaria ca actori transfrontalieri în reducerea poluării și protecția mediului, prin cooperare educațională sistematică, utilizarea indicatorilor comuni IIS și dezvoltarea de activități „oglină” ROMÂNIA-BULGARIA în zona de platou și litoral Constanța-Dobrich.

MS-3 nu presupune modificări curriculare, ci:

- valorifică disciplinele și programele deja existente (științe, educație civică, „Omul și natura”, programe de mediu);

- stimulează orientarea tematicilor opționale la dispoziția școlii spre educația de mediu;
- transformă activitățile locale din Lumina, General Toshevo și Krushari în experiențe comparative și colaborative, adaptate la scala realistă a școlilor (comună/municipalitate, ariile naturale din proximitate, litoral accesibil într-o excursie de o zi);
- sprijină implementarea Strategiei Naționale privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice 2023-2030 (SNEMSC), a Strategic Framework for Education, Training and Learning Development 2021-2030.

Scopul principal este ca elevii, profesorii și comunitățile să învețe „în paralel și împreună” despre aceleași probleme de mediu specifice zonei Constanța-Dobrich (aer, apă, deșeuri, biodiversitate de stepă și litoral, presiuni agricole) și să construiască răspunsuri educaționale convergente, sprijinite de IIS.

#### 5.4.2. Motivație (Cap. 2-4)

Capitolul 2 a arătat că România și Bulgaria dispun de cadre strategice care recunosc importanța cooperării regionale pentru mediu (SNEMSC, Pre-school and School Education Act - PSEA, Environmental Protection Act - EPA), iar Strategia de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA este dedicată explicit pentru zona județului Constanța și provinciei Dobrich, cu accent pe litoralul Mării Negre și pe platourile agricole dobrogene.

Capitolul 3 a evidențiat că Lumina (România), General Toshevo și Krushari (BULGARIA):

- aparțin aceluiași context fizico-geografic (Dobrogea de nord și de sud, zona de platou, contact cu litoralul Mării Negre);
- se confruntă cu probleme de mediu de același tip: calitatea aerului pe coridoare rutiere și în zone agricole, gestionarea apelor de suprafață și subterane, presiune asupra biodiversității stepei și a siturilor Natura 2000 Tașaul-Corbu / Durankulak-Șabla, deșeuri și economie circulară slab dezvoltată;
- au acces relativ facil la aceleași tipuri de resurse educative: ieșiri de o zi spre litoral, lacuri litorale, platforme agricole, sate periurbane.

Capitolul 4 a arătat că, în prezent, școlile din ambele țări:

- derulează activități de mediu (Eco-Schools, Săptămâna Verde, Green Week, Săptămâna Pădurii);
- însă nu dispun de un mecanism comun de comparare, învățare reciprocă și monitorizare educațională specific zonei Constanța-Dobrich.

MS-3 răspunde acestei nevoi prin:

- propunerea unui cadru de evaluare comun a activităților privind educația de mediu și protecția mediului, bazat pe IIS, pentru a compara activități și rezultate între școli mici/medii din aceeași zonă bio-geografică;



- transformarea colaborării ROMÂNIA-BULGARIA din vizite ocazionale în procese regulate, planificate anual, realizabile logistic (virtual + 1 excursie/an);
- întărirea rolului Strategiei de mediu transfrontaliere ROMÂNIA-BULGARIA prin implicarea directă a elevilor în acțiuni locale oglindite de cealaltă parte a frontierei.

#### 5.4.3. Rezultate urmărite (2026-2031)

Prin MS-3, școlile din România și Bulgaria își propun să obțină:

Rețea stabilă de școli-soră ROMÂNIA-BULGARIA în aria Constanța-Dobrich

- O unitate școlară din România (Lumina) conectată cu cel puțin o școală din General Toshevo / Krushari;
- parteneriat menținut pe întreaga perioadă de aplicare a IIS (minim 5 ani).

Cel puțin două module „oglină” ROMÂNIA-BULGARIA/an

- ex.: „Aer și praf pe drumurile noastre” (T1), „Apa în comunitatea noastră - Valea Cogealei vs. fântâni și lagune litorale” (T2), „Deșeurile din comună/sat” (T3), „Biodiversitate în Tașaul-Corbu și Durankulak-Șabla” (T5);

- aceleași teme, aceeași perioadă aproximativă, structură de activități comparabilă și indicatori IIS comuni.

„Laborator comun Constanța-Dobrich”

- set de indicatori educaționali comuni (număr activități, tipuri de produse educaționale, idei de reducere a poluării) care să reflecte modul în care școlile contribuie la protejarea zonei de platou și litoral;

Portofoliu bilingv de resurse ROMÂNIA-BULGARIA

- fișe de observație pentru curtea școlii și spațiile verzi din localitate, protocoale simple de măsurare educațională (deșuri, consumuri, biodiversitate), trasee educative locale (Tașaul-Corbu, zone verzi din Lumina vs. rute spre Durankulak, Șabla, Kavarna), caiete de teren, prezentări;
- cel puțin o expoziție comună (fizică sau online) cu fotografii, hărți, jurnale de teren din școlile din România și BULGARIA.

#### 5.4.4. Metode de lucru

Metodele propuse sunt adaptate specificului unor școli mici și medii, cu resurse limitate, și se bazează pe activități realizabile în aria de interes a fiecărei comunități.

a) Module tematice „oglină” ROMÂNIA-BULGARIA la scară locală

- co-proiectare de module între profesorii din Lumina și cei din General Toshevo/Krushari (online/în ateliere de proiect);

- activități desfășurate în curtea școlii, în localitate și în proximitate (valea locală, câmpurile agricole, zonele verzi, lac/lagună accesibilă într-o excursie scurtă);

- utilizarea aceluiași tipuri de instrumente didactice (jurnale de observație, fișe, mini-rapoarte, fotografii) și a indicatorilor IIS pentru raportare.

b) Schimburi virtuale și vizite fezabile

- întâlniri online (primăvară și toamnă) între clase/cluburi eco pentru prezentarea rezultatelor și compararea situațiilor locale (ex. „Cum arată coșul de gunoi într-o zi de școală la noi?”);

- o vizită fizică anuală alternantă ROMÂNIA-BULGARIA, planificată realist (transport cu autocarul, traseu de o zi: școală-localitate-scurtă incursiune spre litoral sau spre o zonă agricolă/pajiște cu valoare naturală), cu lucru în echipe mixte și schimb de experiență.

c) Resurse și produse comune, cu cost redus

- fișe bilingve de tip „o pagină” (A4) pentru activități de clasă și teren, ușor de multiplicat;

- hărți simple (schițe) cu locurile de interes de mediu din fiecare comunitate;

- „Galerie verde online Constanța-Dobrich” - pagină comună sau secțiuni dedicate pe site-urile școlilor, cu fotografii, desene, filmulețe scurte realizate de elevi.

d) Implicarea comunității și a UAT-urilor, în logica MS-2

- prezentarea rezultatelor modulelor „oglină” în ședințele Consiliului Profesorat și, după caz, în fața Consiliului Local;

- parteneriate cu primăriile, operatorii de apă/salubritate, ONG-uri, custozi de arii protejate pentru sprijin logistic minimal (transport, materiale, acces la informații), adaptat la bugetele disponibile.

#### 5.4.5. Monitorizarea progresului (prin IIS)

MS-3 se monitorizează utilizând exclusiv indicatorii IIS, cu accent pe tema T7 - Cooperare ROMÂNIA-BULGARIA, corelată cu rezultatele din T1-T6. Exemple de indicatori:

- T7.1 - Activități și module comune ROMÂNIA-BULGARIA (număr module „oglină” realizate/an, număr întâlniri online, număr vizite fizice realizabile în aria Constanța-Dobrich);

- T7.2 - Produse și resurse comune (număr fișe bilingve, trasee educative, jurnale de teren, expoziții sau galerii online utilizate efectiv de elevi);

- T7.3 - Implicarea actorilor externi (număr UAT-uri, ONG-uri, operatori de servicii și custozi ai siturilor Natura 2000 implicați în activități transfrontaliere);

- T7.4 - Vizibilitate și diseminare (prezentări publice locale, articole pe site-urile școlilor și ale UAT-urilor, evenimente comune ROMÂNIA-BULGARIA).

Datele se centralizează anual prin Fișele IIS (evaluare, centralizare, validare) și se includ în Raportul Verde anual al școlii și ulterior în Raportul Verde transfrontalier/anual România -BULGARIA, fără a crea un sistem paralel de raportare.

#### 5.4.6. Corelarea cu IIS, SNEMSC și celelalte misiuni

- MS-3 se sprijină direct pe MS-1 („Școala formator de competențe verzi”) și MS-2 („Școala hub comunitar pentru educație ecologică”), extinzând activitățile realizate local în Lumina, General Toshevo și Krushari, în spațiul transfrontalier Constanța-Dobrich.

- Contribuie la implementarea SNEMSC (cooperare regională, schimb de bune practici, abordare „whole-school”) și a Strategic Framework 2021-2030.

- Valorifică structura IIS:

- T1-T6 - furnizează teme concrete (aer, apă, deșeuri, energie, biodiversitate, comportamente) adaptate la aria Constanța-Dobrich;

- T7 - oferă cadrul de cooperare, comparabilitate și învățare reciprocă între școlile partenere.

Prin MS-3, școala devine actor transfrontalier realist, lucrând cu resursele și distanțele pe care le poate gestiona (localitate, proximitate, litoral accesibil într-o zi), dar integrat într-o viziune comună ROMÂNIA-BULGARIA de reducere a poluării și de consolidare a culturii ecologice în spațiul dobrogean.

## 5.5. ȘCOALA EFICIENTĂ ENERGETIC ȘI INFRASTRUCTURĂ VERDE (MS-4)

### 5.5.1. Definiție și scop

Misiunea MS-4 vizează transformarea școlii într-un spațiu care folosește responsabil resursele (apă, energie, materiale) și gestionează corect deșeurile, astfel încât infrastructura să devină un suport concret pentru educația de mediu, nu doar un fundal administrativ.

În logica acestei misiuni, școala din zona transfrontalieră Constanța-Dobrich este privită ca un „laborator funcțional” în care elevii văd, măsoară și analizează consumuri reale, contribuind la decizii simple, dar repetabile, de reducere a risipei.

MS-4 se realizează exclusiv prin măsuri care pot fi aplicate gradual, cu resurse rezonabile, în școlile mici și medii din mediul urban, periurban și rural, fără investiții majore și fără modificări curriculare.

Misiunea este corelată cu indicatorii IIS T2, T3 și T4, care monitorizează gestionarea responsabilă a apei, deșeurilor și consumului energetic.

### 5.5.2. Motivație (Cap. 2-4)

Capitolele 2-4 au evidențiat câteva elemente-cheie:

- Documentele strategice naționale (SNEMSC 2023-2030 în România; Strategic Framework 2021-2030 în Bulgaria) solicită explicit „școli verzi”, cu infrastructură adaptată și reguli interne de sustenabilitate, nu doar activități izolate.

- Cercetarea ISE/UCE (2025) arată că peste 80% dintre școlile din România au introdus măsuri administrative de tip colectare pe fracții sau economisire, însă aplicarea este neuniformă, iar monitorizarea consumurilor lipsește sau este fragmentară.

- În ambele țări s-au semnalat diferențe semnificative între urban și rural, în special în ceea ce privește dotările, accesul la servicii și capacitatea de a implementa activități practice.

- În zona transfrontalieră Constanța-Dobrich, presiunea turistică, amplasarea în proximitatea litoralului și mixul urban-rural creează o relație directă între modul în care școlile folosesc apa, energia și spațiile verzi și modul în care comunitățile percep protecția mediului.

În acest context, MS-4 propune un pachet minim comun pentru școlile din ambele țări, astfel încât:

- mesajele educaționale despre risipă, poluare și resurse să fie susținute de practici observabile în clădirea școlii;

- IIS să poată urmări, prin T2-T4, evoluția acestor practici într-un mod comparabil ROMÂNIA-BULGARIA;
- școlile mici și medii din Constanța și Dobrich să poată aplica aceleași principii, adaptând doar detaliile logistice.

### Obiectivele MS-4 pentru Educația Durabilă



Figura 25. Obiectivele MS-4 pentru Educația durabilă

Sursa: Elaborat de autori

#### 5.5.3. Rezultate urmărite (2026-2031)

Prin MS-4, școlile din România și Bulgaria își propun, pe durata strategiei, să atingă următoarele rezultate:

1. Introducerea și menținerea unui pachet minim de infrastructură verde în majoritatea spațiilor folosite de elevi (săli de clasă, coridoare, curte).
2. Funcționarea unui „mini laborator apă-energie-deșeuri” la nivelul fiecărei școli, în care elevii, împreună cu personalul tehnic, urmăresc periodic consumurile și cantitățile de deșeuri.
3. Reguli interne clare și vizibile de economisire (apă, energie, hârtie) și de colectare pe fracții, asumate la nivel de școală și susținute prin afișaj.
4. Creșterea graduală a proporției de materiale colectate separat (reciclabile) și reducerea cantității de deșeu rezidual, cu serii de date care pot fi analizate în Raportul Verde IIS.

5. Crearea unor colțuri verzi/grădini didactice, folosind specificul zonei Constanța-Dobrich (specii locale, grădini cu plante adaptate climatului litoral, spații de observare a biodiversității).

6. Creșterea scorului IIS asociat MS-4 (T2 + T3 + T4) până la nivelurile „Dezvoltare” și „Consolidat”, pentru școlile implicate în proiectul CHANGE.

#### 5.5.4. Exemple de acțiuni (adaptate pentru România și BULGARIA; în logica IIS)

Acțiunile de mai jos sunt orientative, pot fi adaptate fiecărei școli și trebuie să rămână fezabile pentru unități mici, din mediul urban, periurban sau rural, cu resurse limitate.

##### a) Gestionarea responsabilă a apei (T2)

- Stabilirea unui sistem simplu de citire lunară a contoarelor de apă, împreună cu elevi desemnați și personalul tehnic; notarea valorilor pe un panou vizibil („Apa lunii”) și în fișe interne.

- Elaborarea, împreună cu elevii, a unor reguli de economisire a apei (în grupurile sanitare, la punctele de apă, în curte) și afișarea lor în locuri cheie.

- Integrarea în lecții (științe, educație tehnologică, geografie) a unor micro-studii despre apa în comunitate: surse locale, consum în școală, legătura cu litoralul Mării Negre și cu ecosistemele costiere.

- Activități de observare a poluării apei în împrejurimi (șanțuri, canale, bălți, zone costiere accesibile) și discutarea modului în care risipa din școală se reflectă în presiunea asupra comunității.

##### b) Deșeuri, colectare separată și economie circulară (T3)

- Implementarea pubelelor pe fracții „la sursă” (hârtie/carton, plastic/metal, rezidual) în sălile de clasă și pe coridoare, cu etichete clare și pictograme accesibile.

- Organizarea unui traseu intern al deșeurilor, cunoscut de elevi: clasă → punct de colectare pe hol → spațiu central → ridicare de către operator.

- Cântăriri periodice pe fracții (de ex. lunar sau trimestrial), cu implicarea elevilor, pentru a urmări tendințele.

- Ateliere de reutilizare și reparare (ex. transformarea materialelor reciclabile în suporturi informative, realizarea de panouri educative din carton recuperat, recondiționarea mobilierului școlar împreună cu părinți/meșteri locali).

- Activități tematice legate de deșeurile specifice zonei litorale (ambalaje de plastic, resturi din turism) și modul în care comportamentele din școală pot preveni poluarea plajelor și a zonelor naturale.



#### c) Consum energetic și eficiență în școală (T4)

- Afișaj lunar cu consumul de energie (kWh/m<sup>2</sup>), preluat din facturile școlii sau din citirile de contor, într-un format ușor de înțeles pentru elevi.
- Stabilirea unor reguli scurte de utilizare a luminii și echipamentelor (stingerea luminilor când este suficientă lumină naturală, închiderea calculatoarelor la final de zi, evitarea prelungitoarelor aglomerate etc.).
- Proiecte elev-elev (de ex. la fizică/TIC) privind surse de energie regenerabilă adaptate contextului local (soare, vânt în zona de coastă), chiar dacă școala nu dispune încă de astfel de echipamente.
- Observarea și raportarea punctelor cu pierderi de energie (ferestre care nu se închid bine, uși lăsate deschise, becuri vechi) și formularea de propuneri către conducerea școlii și autoritatea locală.

#### d) Pachet minim de infrastructură verde (componentă comună T2-T4)

- Pentru fiecare sală de clasă: set de pubele pe fracții, afiș „Reguli eco”, acces la un punct de apă și un mic colț verde (ghivece, jardiniere, mini-herbar).
- În curtea școlii: zonă dedicată pentru colțul verde/grădina didactică, eventual un mini-compostor dacă contextul o permite.

#### 5.5.5. Monitorizarea progresului (IIS)

MS-4 este monitorizată exclusiv prin indicatorii IIS - T2, T3 și T4, conform Ghidului IIS:

- T2 - Gestionarea responsabilă a apei
  - Existența citirilor și afișajului lunar m<sup>3</sup>/elev (sau echivalent simplificat în școlile fără acces direct la date).
  - Reguli interne de economisire a apei afișate și aplicate.
  - Proiecte educaționale privind protecția resurselor de apă.
- T3 - Deșeuri, colectare separată și economie circulară
  - Existența pubelelor pe fracții la sursă.
  - Estimarea cantității de deșeu rezidual și a procentului de captură pentru reciclabile.
  - Existența unui colț verde/compostor și a activităților de reutilizare.
- T4 - Consum energetic și eficiență în școală
  - Afișaj lunar al consumului de energie (kWh/m<sup>2</sup>).



- o Reguli simple de economisire afișate și respectate.
- o Proiecte educaționale dedicate energiei curate și eficienței energetice.

Dovezile utilizate pentru punctaj (fișe de citire, panouri, fotografii, proiecte ale elevilor, extrase din documentele interne ale școlii) sunt atașate Fișei IIS și sintetizate ulterior în Raportul Verde anual. Indicatorii de tip kWh/m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>/elev, kg rezidual/elev, procent de captură pot fi utilizați, acolo unde sunt disponibili, ca serii de date educaționale, fără a transforma IIS într-un instrument tehnic de audit profesional.

#### 5.5.6. Corelarea cu problemele locale (Cap. 3)

În zona Constanța-Dobrich, problemele de mediu identificate (volum crescut de deșeuri, presiune asupra resurselor de apă în sezonul turistic, consum energetic ridicat în clădiri vechi, poluare asociată transportului și activităților costiere) pot fi abordate educațional prin MS-4:

- reducerea risipei de apă în școală contribuie la diminuarea presiunii asupra rețelelor locale, mai ales în localitățile cu resurse limitate;
- colectarea separată corectă și reducerea deșeurii reziduală diminuează volumul transportat la depozite și riscul de ajungere a deșeurilor în mediul natural (câmp, ravene, plajă);
- aplicarea regulilor de eficiență energetică la nivel de școală oferă elevilor un model aplicabil și acasă, cu efecte cumulative la nivel comunitar.

Astfel, MS-4 conectează direct infrastructura școlară cu provocările reale din comunitățile de pe litoralul Mării Negre și din hinterlandul acestuia.

#### 5.5.7. Corelarea cu IIS (T2-T4 și profilul pe misiuni)

În logica IIS:

- MS-4 este susținută de T2 + T3 + T4, cu un total de 30 de puncte din scorul maxim de 100;
- Progresul pe MS-4 este vizibil în profilul anual al școlii pe misiuni și poate fi afișat pe panoul semafor;
- Seria de date rezultate (consumuri, deșeuri, reguli, proiecte) este utilizată atât pentru învățarea elevilor, cât și pentru raportarea transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA.



## 5.6 VALIDAREA PROPUNERILOR DE MISIUNI ALE ȘCOLILOR DIN PERSPECTIVA ACTORILOR IMPLICAȚI.

Urmare a utilizării instrumentelor sociologice recomandate în proiect, în relația cu actorii relevanți pentru prezenta Strategie de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA, adică elevi, cadre didactice și personal administrativ din zona de responsabilitate a școlilor implicate în proiectul CHANGE, au rezultat următoarele aspect semnificative privind utilitatea și importanța misiunilor propuse

### MS-1. Curriculum și pedagogie (de la informare la competențe și acțiune)

Chestionarele elevilor indică o bază cognitivă și motivațională favorabilă: 94,4% declară că au auzit despre probleme de mediu, iar 76,7% raportează expunere repetată („de mai multe ori” în anul școlar). Totodată, apare o zonă clară de clarificare conceptuală (doar 23,3% aleg înțelegerea integratoare a „aerului curat”), ceea ce sugerează necesitatea unor micro-secvențe de alfabetizare științifică și aplicată.

Din perspectiva cadrelor didactice, integrarea temelor de mediu este percepută ca fezabilă: 77,3% indică integrare „foarte ușoară/relativ ușoară”, iar nevoile dominante sunt materiale educaționale clare (77,3%) și formare/exemple de bune practici (72,7%).

Această constatare este în acord cu orientarea SNEMSC către „reflecție și acțiune”, indicând că misiunea MS-1 trebuie susținută prioritar prin resurse și metodici unitare, nu prin creșterea cantitativă a temelor.

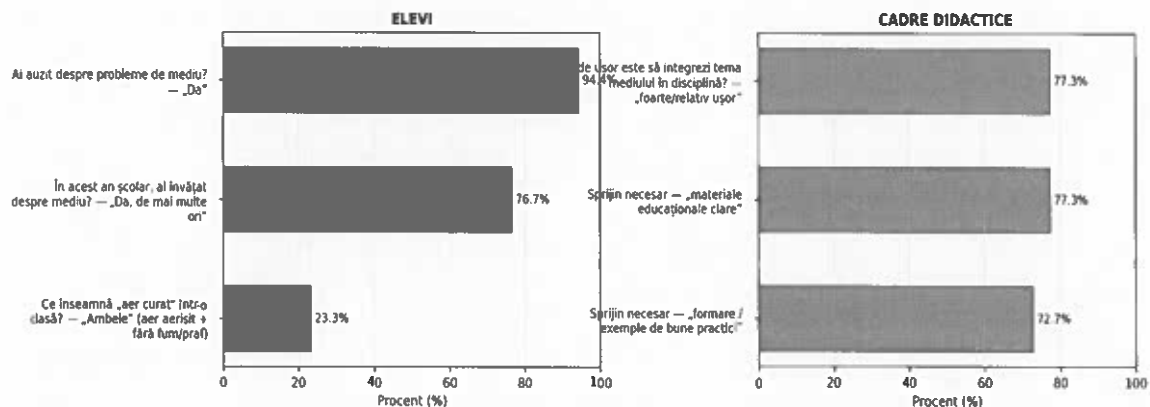


Figura 26. Indicatori cheie din chestionare

Sursa: Instrumente sociologice aplicate pe grupul țintă (Anexa 5.4.1 și 5.4.2 )

#### MS-2. Școala ca actor comunitar (hub local de sustenabilitate)

Chestionarele au evidențiat un potențial civic ridicat: 91,1% dintre elevi consideră că pot ajuta comunitatea.

Cadrele didactice confirmă rolul comunitar al școlii: 81,8% indică „rol foarte important” pentru școală în comunitate.

Administrația locală indică asumare instituțională: 82,4% consideră rolul primăriilor „foarte important”, iar 100% indică necesitatea unui cadru comun primăriei-școli.

Aceste rezultate fundamentează direct MS-2 și sunt în concordanță cu SNEMSC: „OS.3.4. ... Școala devine un hub al sustenabilității în comunitate”.

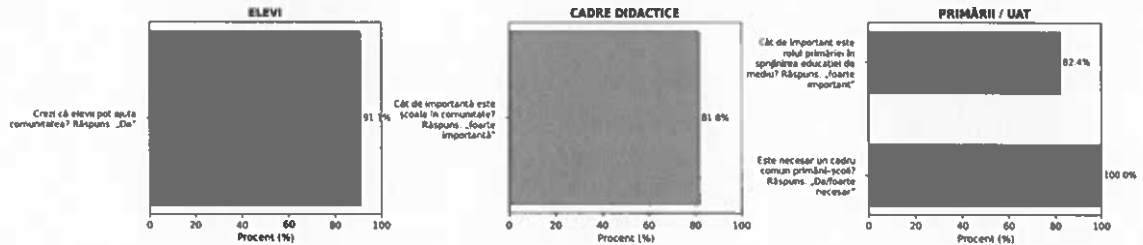


Figura 27. MS-2 - Școala ca actor comunitar (hub local de sustenabilitate): triangulare elevi-cadre didactice-primării/UAT

Sursa: Instrumente sociologice aplicate pe grupul țintă (Anexa 5.4.1.; 5.4.2. și 5.4.3. )

### MS-3. Cooperare transfrontalieră și schimb de resurse

Acceptarea cooperării este foarte ridicată: 95,5% dintre cadrele didactice consideră colaborarea România-Bulgaria „foarte utilă”, iar primăriile raportează deschidere totală către cooperare (100% „oportună/foarte oportună”). Forma preferată este schimbul de materiale (cadre didactice: 59,1%), ceea ce justifică instituirea unui depozit comun de resurse și a unor activități „în oglindă”.

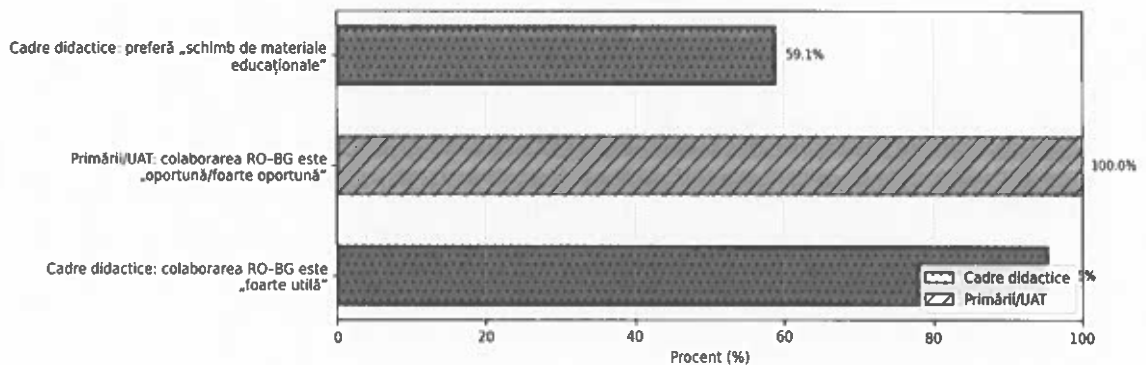


Figura 28. MS-3 - Cooperare transfrontalieră România-Bulgaria:

acceptare instituțională (cadre didactice, UAT) și format preferat de colaborare

Sursa: Instrumente sociologice aplicate pe grupul țintă (Anexa 5.4.1.; 5.4.2. și 5.4.3. )

#### MS-4. Infrastructură, guvernanță și cultură instituțională

Pe dimensiunea infrastructurală, elevii indică preferințe clare pentru îmbunătățiri „vizibile” și direct legate de sănătate/mediu: măsurile acceptate (Q9 - întrebarea nr. 9) se concentrează pe „clase mai aerisite și mai sănătoase”, „spații verzi” și reducerea deșeurilor, cu nuanțe între școli.

Primăriile indică însă o constrângere dominantă: 82,4% menționează resurse financiare limitate, ceea ce impune un design low-cost/low-burden și utilizarea sprijinului logistic și de coordonare ca pârghie principală. SNEMSC identifică acest tip de intervenție comunitar-infrastructurală prin măsuri precum: „școlile sunt reperi ale comunității ...” (M3.4.1) și „parte din infrastructura școlară va putea fi folosită ...” (M3.4.2).

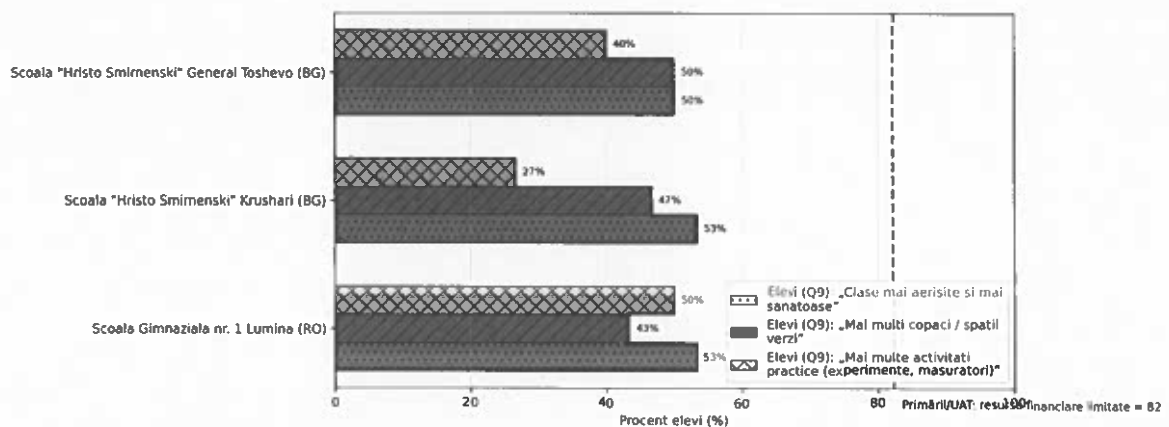


Figura 29. MS-4 - Preferințe ale elevilor pentru îmbunătățirea activităților educaționale și a condițiilor de mediu în școli

Sursa: Instrumente sociologice aplicate pe grupul țintă (Anexa 5.4.1)

#### 5.7. MICRO-CALENDAR 2026-2031 (ORIENTATIV) - IMPLEMENTAREA MISIUNILOR ȘI A IIS

Micro-calendarul propus oferă un cadru comun simplu pentru școlile din Constanța și Dobrich, astfel încât misiunile MS-1-MS-4 și IIS să fie aplicate pas cu pas, fără supraîncărcare.

Pentru a putea lucra unitar ROMÂNIA-BULGARIA, propunem derularea activităților anuale structurate pe două semestre, chiar dacă:

- în România anul școlar este organizat în 5 module de învățare;
- în Bulgaria anul școlar este structurat clasic, pe 2 semestre.

### 5.7.1. Principii de lucru

- Nu schimbăm curriculumul.

Micro-calendarul se sprijină pe ceea ce există deja:

- în România - OMEN nr. 3393/2017 (biologie, geografie, fizică, chimie, educație socială, dezvoltare personală, opționale de tip „Educație ecologică”), Legea 198/2023 și SNEMSC 2023-2030,

- în Bulgaria - disciplinele „Omul și natura”, „Biologie și sănătate”, „Chimie și protecția mediului” și standardele pentru educație civică, de sănătate și de mediu, bazate pe legislația națională - Pre-school and School Education Act (PSEA), Ordonanță nr. 13/2016 privind educația civică, de sănătate, de mediu și interculturală, Ordonanță nr. 4/30.11.2015 privind planul de învățământ (Naredba 4/2015, cu modificările și completările până în 2023) - care standardul de stat pentru planul de învățământ.

- Valorificăm programele extracurriculare existente:

- România - Programul național „Săptămâna Verde” (cu perioadă flexibilă stabilită de școală între septembrie-aprilie) și alte proiecte locale de mediu;

- Bulgaria - „Săptămâna Pădurii” (prima săptămână completă din aprilie), campaniile de tip „Green Week”, activitățile cu municipalități, parcuri naturale și ONG-uri.

- Alte categorii de acțiuni derulate la inițiativa școlii, acțiuni care vor fi punctate în IIS;

- IIS este instrumentul comun de colectare a acțiunilor școlilor, aplicat prin acordul acestora. Activitățile ar trebui să fie planificate și derulate în mod curent, IIS este doar un motivator și evaluator transparent transfrontalier care ajută la organizarea datelor și la compararea lor pe T1-T7.

### 5.7.2. Ritmul unui an școlar (model repetitiv 2026-2031)

Același model se repetă în fiecare an școlar, din toamna 2026 până în vara 2031, cu mici ajustări locale.

Semestrul I (septembrie-ianuarie)

*Accent: pornirea IIS, integrarea temelor de mediu în ore, pregătirea cooperării ROMÂNIA-BULGARIA.*

- Septembrie-octombrie

- Lansarea/reamintirea IIS în fiecare școală, prezentarea temelor T1-T7 elevilor și profesorilor.

- Stabilirea echipei de coordonare (profesori + elevi) și a legăturilor cu partenerii locali (primărie, operatori, ONG-uri).

- Desemnarea claselor care vor face parte din eșantionul anual;
- Integrarea temelor de mediu în orele din curriculumă, în zona tematicii opționale la dispoziția școlii precum și cu alte inițiative sustenabile la nivel local:
  - România: pe baza OMEN 3393/2017 (lecții la biologie, geografie, chimie, fizică, educație socială etc.);
  - BULGARIA: prin „Omul și natura” și celelalte discipline relevante.
- Octombrie-decembrie
  - Desfășurarea activităților curriculare și extracurriculare legate de aer, apă, deșeuri, energie, biodiversitate, comportamente (T1-T6), în ritmul fiecărei școli.
  - România: școlile își pot plasa aici, dacă doresc, „Săptămâna Verde”, legând-o explicit de indicatorii IIS.
  - Bulgaria: pregătire pentru „Săptămâna Pădurii” și/sau implicare în campanii Green Week la nivel local/regional.
  - Primele mici colaborări ROMÂNIA-BULGARIA: schimb de fotografii, mesaje, prezentări simple între școli partenere (MS-3).
- Ianuarie
  - O scurtă recapitulare semestrială IIS: școala strânge datele minime (număr de activități pe T1-T7, parteneriate, materiale create) și completează fișele prevăzute în metodologia IIS.
  - Discuții cu elevii: ce a mers bine, ce schimbăm în semestrul II.

#### Semestrul II (februarie-iunie)

*Accent: activități în aer liber, cooperare ROMÂNIA-BULGARIA, închiderea ciclului IIS pe anul respectiv.*

- Februarie-martie
  - Continuarea integrării temelor de mediu în ore (ROMÂNIA-BULGARIA) cu accent pe apă, deșeuri și energie (T2, T3, T4).
  - Pregătirea acțiunilor de primăvară în spații verzi, grădini școlare, zone naturale din proximitate.
  - România: școlile care nu au programat „Săptămâna Verde” în semestrul I o pot plasa aici, conectând activitățile la IIS.
- Aprilie-mai
  - Bulgaria: derularea „Săptămânii Pădurii” (aprilie), cu activități legate de biodiversitate, arbori, ecosisteme locale - raportate în IIS pe T5 și T6.



○ În ambele țări: activități în natură (litoral, situri Natura 2000, zone de stepă sau agro-stepă din Constanța și Dobrich), proiecte comune cu comunitatea (MS-2) și schimburi simple ROMÂNIA-BULGARIA (prezentări, afișe, mici expoziții - MS-3).

- Mai-iunie

- Închidere de an pentru IIS:

- fiecare școală își adună dovezile (fișe, fotografii, materiale, descrieri de activități) și le sintetizează conform Ghidului IIS;

- validarea internă și întocmirea Raportului Verde anual al școlii

- O scurtă întâlnire de bilanț cu elevi, profesori și parteneri locali, în care se stabilesc idei de îmbunătățire pentru anul următor.

### 5.7.3. Orizont 2026-2031

- 2026-2027 - an de intrare: familiarizare cu IIS, ajustări locale, găsirea ritmului comun ROMÂNIA-BULGARIA.

- 2027-2030 - anii de rutină: același micro-calendar, cu accent pe calitate, continuitate și colaborare transfrontalieră.

- 2030-2031 - an de sinteză: pe lângă Raportului Verde anual al școlii și Raportului Verde transfrontalier România-BULGARIA, școlile din Constanța și Dobrich pot realiza împreună o privire de ansamblu pe 5 ani (exemple de bune practici, schimbări observate în cultura școlii și în comunitate).

În acest fel, IIS nu devine „încă un lucru de bifat”, ci o platformă comună care ajută școlile mici din zona Constanța-Dobrich să își organizeze mai bine ceea ce fac deja pentru educația de mediu, în clasă și în afara ei, și să arate în timp cum cresc.

### Îmbunătățirea educației de mediu

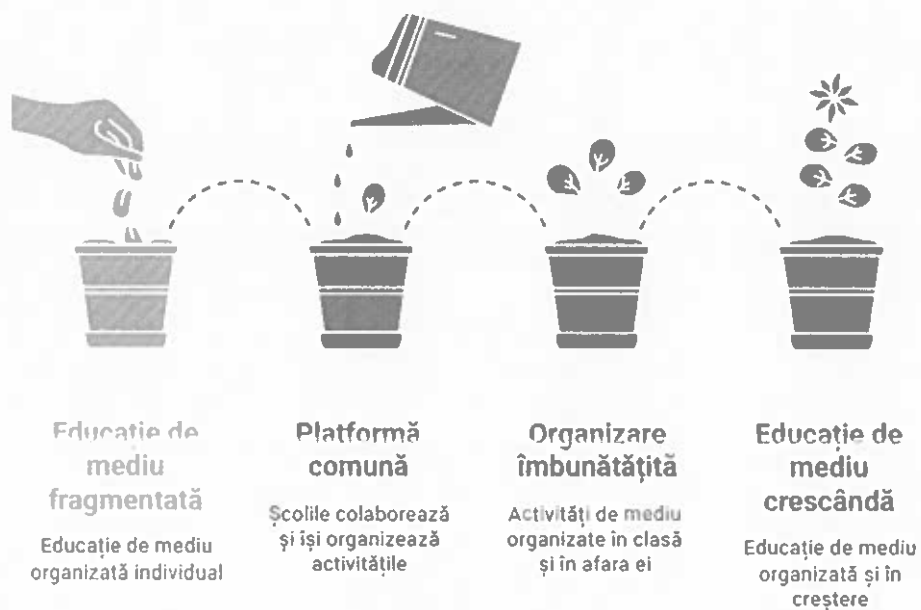


Figura 30. Îmbunătățirea educației de mediu

Sursa: Elaborat de autori

## CAPITOLUL 6.

## VALORILE ȘI COMPORTAMENTELE PROMOIVATE

Educația de mediu prinde rădăcini abia atunci când valorile nu rămân în documente, ci se văd în gesturile de zi cu zi: cum folosim apa și energia în școală, cum grija față de natură devine reflex, cum elevii cooperează pentru acțiuni de mediu în comunitate, în Lumina-Constanța, General Toshevo, Krushari și restul zonei Constanța-Dobrich.

În acest capitol, misiunile definite la Cap. 5 (MS-1 - competențe verzi, MS-2 - hub comunitar, MS-3 - cooperare ROMÂNIA-BULGARIA, MS-4 - eficiență și infrastructură verde) sunt traduse într-un triptic: valoare - comportamente - dovezi (conectate cu instrumentele IIS - T1 la T7)

## 6.1. DE CE VALORI ȘI COMPORTAMENTE?

Atât în România, cât și în Bulgaria, legislația spune clar că educația trebuie să includă respectul pentru mediu și dezvoltarea competențelor pentru sustenabilitate:

- România - Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023 (art. 2 lit. h - respectul pentru mediul înconjurător; art. 88 alin. (10) - integrarea temelor de mediu și climă în curriculum) și OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului (dreptul la educație ecologică și participare publică).

- Bulgaria - Pre-school and School Education Act (PSEA, 2016) și Ordinance No. 13/21.09.2016 privind educația civică, de sănătate și de mediu, care cer formarea respectului pentru natură și a responsabilității față de resursele comune.

Documentele strategice - SNEMSC 2023-2030 (România) și Strategic Framework for Education, Training and Learning Development 2021-2030 (BULGARIA) - merg în aceeași direcție: școala trebuie să fie un spațiu în care copiii exersează competențele de sustenabilitate, nu doar le aud la oră.

Între „valoare” și o schimbare reală stau comportamentele: reguli simple, rutine, roluri clare, feedback periodic - toate așezate în realitatea locală din Constanța-Dobrich (deșeuri, apă, aer, spații verzi, presiuni agricole și de litoral).

De ce merită să lucrăm explicit cu valori și comportamente:

- Din legal în real - ce este cerut de Legea 198/2023/ România și PSEA/BULGARIA poate deveni comportament concret. Exemplu „respect pentru natură” înseamnă, de fapt, colectare pe fracții, grijă față de apa de la robinet, spații verzi îngrijite în curtea școlii.

- Efort mic, efect mare - regulile și rолurile nu costă aproape nimic, dar schimbă rapid atmosfera din școală și sat/oraș. Copilul care va învăța să nu mai arunce la întâmplare deșeurile, va duce mesajul mai departe în familie.

- Norme sociale pozitive - copiii imită ceea ce văd. Dacă „așa se face la noi în școală” devine regulă de grup, nevoia de control scade, iar responsabilitatea colectivă crește.

- Legătura cu performanța școlii - spații curate, aer mai bun, resurse folosite eficient înseamnă mai mult confort și atenție la ore. Activitățile outdoor și proiectele reale capătă sens pentru elevi.

- Reziliență comunitară - când elevii, părinții, profesorii și autoritățile locale din Lumina, General Toshevo sau Krushari lucrează împreună pe teme de mediu, comunitatea răspunde mai bine la probleme precum deșeurile, poluarea aerului sau a apei.

- Continuitate și scalare - valorile transformate în obiceiuri (pe semestre/perioade de învățare) se consolidează de la un an la altul și pot fi apoi extinse în proiecte Erasmus+, Interreg, fără dependență de finanțări ocazionale.

Indicatorii din acest capitol nu inventează noi sisteme de măsurare, ci fac legătura cu IIS (T1-T7) - ce vedem efectiv în comportamente se traduce în activități și produse raportate în IIS și în Raportul Verde anual al școlii.

#### Formularea valorilor - cum ajung la copii și profesori

Modalitatea în care formulăm valorile face diferența între fraze frumoase în documente și ceva ce copiii chiar recunosc în viața lor de zi cu zi. Valorile și comportamentele propuse respectă cadrul legal din România și Bulgaria și sunt gândite pentru a fi ușor de explicat la clasă.

Câteva reguli de joc propuse pentru formularea de valori:

- Clar - observabil - măsurabil

Fiecare valoare este legată de 3-5 comportamente vizibile. Exemplu: *Participare activă* = cel puțin o acțiune comunitară pe clasă / semestru, nu doar „discuții la oră”.

- Oglindă transfrontalieră (ROMÂNIA-BULGARIA)

Pentru unele activități, școala din România și școala „soră” din Bulgaria lucrează pe aceeași temă (ex.: „Natura din curtea școlii”) și schimbă rezultate: fișe, fotografii, prezentări scurte.

- Roluri și responsabilități clare

Elevi „eco-lead”, profesori coordonatori, o mică „echipă verde” în fiecare școală - roluri rotative, ca să nu rămână totul pe umerii acelorași oameni.

- Feedback scurt și vizibil



Nu facem munți de hârtii. E suficient: un afiș de clasă, un tabel simplu, un „panou verde” în școală, o scurtă discuție la final de lună sau de semestru.

- Relevanță locală

Vorbim despre lucruri pe care copiii le văd: containerele de deșeuri din comună, pâraul sau canalul din apropiere, drumul spre școală, câmpurile sau zonele verzi din Constanța și Dobrich.

- Încurajare, nu morală

Accent pe „ce ne-a ieșit bine” și pe pași mici, nu pe rușinare. Insigne, diplome de modul, o consemnare a rezultatelor în Raportul Verde anual al școlii, o expoziție comună ROMÂNIA-BULGARIA - toate pot fi mici „victorii” care țin motivația vie.

## 6.2. TRANSFORMAREA VALORILOR ÎN STIL DE VIAȚĂ

Cu ajutorul misiunilor MS-1-MS-4 și a contextului din Cap. 3-4, Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA propune un set de valori-pivot aplicabile grupului țintă vizat:

1. Respect pentru natură.
2. Responsabilitate individuală și colectivă.
3. Cooperare și solidaritate.
4. Participare activă și voluntariat

Aceste valori devin „firul roșu” al activităților pe parcursul anului școlar (toamnă-primăvară), în România și Bulgaria, și se regăsesc în IIS (mai ales în T1-T6 și T7).

Exemple de transpunere în practică:

- Respect pentru natură
  - reguli simple de clasă (nu aruncăm pe jos, grijă la apă și curent);
  - un mic colț verde în clasă sau în curtea școlii;
  - o campanie „fără risipă” (apă, energie, hârtie);
  - o expoziție „Natura din jurul nostru” cu fotografii și desene făcute de elevi în Constanța, General Toshevo, Krushari *Oglindă ROMÂNIA-BULGARIA*: prezentare online scurtă (2-3 fotografii + o fișă de observație) și schimb de idei pentru trasee educative scurte în jurul școlii.
- Responsabilitate individuală și colectivă
  - copii desemnați, prin rotație, responsabili pe teme de mediu în clasă;

- o activitate simplă de observare a consumului de resurse (apă, hârtie, electricitate) la nivel de școală, cu discuție la final;

- o un mic plan de îmbunătățire: 2-3 măsuri concrete pe care clasa le aplică;

- o un raport intern de sfârșit de an: „Ce am făcut, ce a mers, ce am schimba”.

**Oglindă ROMÂNIA-BULGARIA:** schimb de rapoarte scurte „3 idei care au funcționat la noi pentru reducerea risipei”.

- Cooperare și solidaritate

- o parteneriat cu o instituție locală (Primărie, operator apă/deșeuri, ONG, arie protejată);

- o o lecție comună cu altă clasă sau altă școală din aceeași localitate;

- o „bibliotecă verde” - schimb de materiale, fișe, jocuri între profesori și clase;

- o un eveniment comun (ROMÂNIA-BULGARIA sau local) pe teme de mediu.

**Oglindă ROMÂNIA-BULGARIA:** o lecție on-line comună în care elevii din Constanța și Dobrich rezolvă aceeași sarcină de proiect și își prezintă produsele.

- Participare activă și voluntariat

- o cel puțin o acțiune comunitară pe semestru: plantări, curățenie, informare, o activitate în cadrul „Săptămânii Verzi” (România) sau „Săptămânii Pădurii” / „Green Week” (BULGARIA) sau alte inițiative ale școlii sau autorităților locale;

- o elevii propun și își asumă roluri în activitățile respective;

- o rezultatele sunt documentate simplu - câteva fotografii, un scurt text, o prezentare pentru ceilalți colegi.

**Oglindă ROMÂNIA-BULGARIA:** un clip foarte scurt (max. 90 sec.) cu o acțiune de voluntariat, montate ulterior într-o „expoziție online comună” a rețelei ROMÂNIA-BULGARIA.

Pentru a fi ușor de promovat în școală, propunem o sinteză a celor prezentate în tabelul următor

Tabel 24. Set de valori, comportamente observabile și conexiuni cu indicatorii IIS

Valoare	Comportamente elevi	Comportamente cadre didactice	Practici la nivel de școală	Legături cu instrumente IIS	Posibile resurse
Respect pentru natură	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colectează separat corect</li> <li>• Protejează flora/fauna locală</li> <li>• Folosește cu grijă apa și electricitatea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folosește exemple locale în lecții (Constanța-Dobrich)</li> <li>• Organizează activități simple de observare în curtea școlii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reguli eco vizibile în fiecare clasă</li> <li>• Colț verde/clasă sau grădină didactică</li> <li>• Campanie „fără risipă” (apă/energie/hârtie)</li> <li>• Expoziție „Natura din jurul nostru” (ROMÂNIA-BULGARIA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nr activități și produse raportate în T1-T5 (fișe, fotografii, prezentări)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AFM / buget local (România)</li> <li>• Municip. , MOEW/MES, ONG-uri (BULGARIA)</li> <li>• Sponsorizări în natură (recipiente, plante)</li> </ul>



Valoare	Comportamente elevi	Comportamente cadre didactice	Practici la nivel de școală	Legături cu instrumente IIS	Posibile resurse
Responsabilitate individuală și colectivă	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceptă roluri de „responsabil eco” în clasă</li> <li>• Semnalează probleme (risipă, murdărie, comportament nepotrivit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definește sarcini clare elev-profesor</li> <li>• Dă feedback regulat pe comportamente de mediu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilirea și rotirea rolurilor eco</li> <li>• Activitate simplă de observare a consumului de resurse (apă, hârtie, electricitate)</li> <li>• Mic plan de îmbunătățire + raport intern de sfârșit de an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Număr de roluri definite și aplicate efectiv</li> <li>• Activități și produse raportate în IIS</li> <li>• Menționate în secțiunea de „bune practici” a Raportului Verde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buget școală / local</li> <li>• ONG-uri educaționale</li> <li>• Proiecte Erasmus+, Interreg (componenta ROMÂNIA-BULGARIA)</li> </ul>
Cooperare și solidaritate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lucrează în echipă cu colegii din propria școală și cu elevii din școala-soră BULGARIA</li> <li>• Împarte resurse și idei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizează lecții/desfășurări comune</li> <li>• Stimulează schimbul de materiale și experiențe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parteneriat local (primărie, operatori, ONG, arie protejată)</li> <li>• Lecții comune între clase sau școli</li> <li>• „Biblioteca verde” - resurse partajate</li> <li>• Eveniment comun ROMÂNIA-BULGARIA (online sau fizic)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nr parteneriate și activități raportate în IIS</li> <li>• Produse comune (bilingve) incluse în Raportul Verde IIS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programe Eco-Schools / Eco-Școala</li> <li>• Bugete locale</li> <li>• Interreg ROMÂNIA-BULGARIA, Erasmus+</li> </ul>
Participare activă și voluntariat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participă la acțiuni de mediu în comunitate</li> <li>• Propune idei noi de activități</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordonează voluntariatul în condiții de siguranță și incluziune</li> <li>• Documentează rezultatele (foto, text, mici prezentări)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel puțin o acțiune comunitară/semstru (plantări, curățenie, informare)</li> <li>• Integrare în programe naționale: „Săptămâna Verde” (România), „Săptămâna Pădurii” / „Green Week” (BULGARIA)</li> <li>• Activități în oglindă ROMÂNIA-BULGARIA (clipuri, expoziții online)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nr acțiuni și participanți raportate în IIS</li> <li>• Preluarea celor mai reușite exemple în Raportul Verde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AFM (România - activități „Săptămâna Verde”)</li> <li>• MOEW / IAG (Agenția Executivă pentru Păduri) (BULGARIA - „Săptămâna Pădurii”, „Green Week”)</li> <li>• Bugete locale, ONG-uri, proiecte ROMÂNIA-BULGARIA</li> </ul>

Sursa: Elaborat de autori



## CAPITOLUL 7.

### VALORIFICAREA RESURSELOR EXTERNE PENTRU O EDUCAȚIE DE MEDIU SUSTENABILĂ

#### 7.1. ROLUL STRATEGIC AL RESURSELOR EXTERNE ÎN EDUCAȚIE - ȘI LIMITELE REALE ALE ȘCOLII

Experiența școlilor implicate în proiectul CHANGE arată foarte clar un lucru: *personalul este puțin, sarcinile sunt multe, iar orice nouă cerință birocratică riscă să rămână doar „pe hârtie”*. În acest context, Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA pleacă de la o premisă realistă: capitolul dedicat resurselor externe școlii nu trebuie să adauge noi documente de completat, ci să ofere un instrument simplu, care strânge la un loc ceea ce școala face oricum sau intenționează să facă în următorii ani.

Rolul acestui capitol este dublu:

- să identifice, la nivel strategic, cine poate sprijini școlile din Lumina, Krushari și General Toshevo în educația de mediu și reducerea poluării;
- să propună un singur instrument practic, ușor de folosit (o fișă scurtă), în locul unor planuri detaliate, greu de actualizat, în condițiile unui personal deja suprasolicitat.

În logica Strategiei de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA, resursele externe școlii au patru roluri, care se pot traduce în activități concrete, nu în formulare:

- oferă conținut și expertiză (exemple reale, oameni care vin la clasă, vizite în comunitate și în natură);
- sprijină infrastructura verde și micile investiții necesare unei școli mai puțin poluante;
- facilitează accesul la finanțări și micro-proiecte la care școala altfel nu ar ajunge;
- asigură vizibilitate publică eforturilor școlii, astfel încât comunitatea să vadă și să susțină schimbarea.

Apreciem că aceste roluri sunt valabile pentru toate cele trei școli din proiect, într-o abordare unitară ROMÂNIA-BULGARIA.

#### 7.2. CORELAȚIA ACTORI / RESURSE / ROL / NIVEL

Subcapitolele de mai jos oferă o hartă scurtă a resurselor externe disponibile, grupate pe zone. Harta nu ca formular, ci ca o listă orientativă: fiecare școală va selecta ce i se potrivește și va completa, acolo unde este cazul, datele de contact.

A - România: local și regional (Constanța / Tulcea / Dobrogea)



Pentru școala din UAT Lumina, principalele resurse externe sunt:

- Primăria UAT Lumina și Consiliul Local - parteneri pentru activități de educație de mediu în comunitate, campanii locale, spații verzi, sprijin logistic;
- instituții deconcentrate cu atribuții în mediu și educație (agenție de mediu, Garda de Mediu, Inspectorat Școlar Județean) - surse de date și expertiză pentru teme precum deșeuri, apă, aer, biodiversitate;
- structuri de administrare a ariilor naturale și a siturilor protejate din Dobrogea - resurse pentru activități în natură;
- ONG-uri sau agenți economici de pe plan local și regional, care au activități sau doresc să se implice în acțiuni de mediu și educație - parteneri pentru ateliere, campanii și proiecte cu elevii.

B - România: nivel național

La nivel național, ar trebui avut în vedere în principal:

- Ministerul Educației și Cercetării - programe educaționale, inclusiv „Săptămâna Verde”, reperi metodologici pentru educația de mediu;
- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și Administrația Fondului pentru Mediu - politici și programe de finanțare relevante pentru proiecte educaționale și infrastructură verde;
- rețele și programe naționale de tip „eco-școală / școală verde” - cadru de recunoaștere și schimb de bune practici.

Aceste resurse nu cer școlii rapoarte suplimentare; devin utile în măsura în care sunt transformate în 1-2 proiecte sau activități scrise în fișa de la subcapitolul 7.3.

C - Bulgaria: local și regional (Districtul Dobrich)

Pentru școlile din General Toshevo și Krushari, harta resurselor externe cuprinde:

- municipalitățile General Toshevo și Krushari - parteneri pentru campanii locale, activități în comunitate, amenajări de spații verzi;
- structuri regionale de educație și de mediu din Dobrich - sprijin pentru integrarea temelor de mediu în activitatea școlară și acces la resurse educaționale;
- ONG-uri și centre educaționale din Dobrich și localitățile învecinate - parteneri pentru ateliere și tabere ecologice, inclusiv în format ROMÂNIA-BULGARIA;
- administratori ai ariilor naturale și siturilor protejate - resurse pentru activități practice în natură.

Școlile bulgare pot folosi aceeași fișă simplă ca școala din Lumina, trecând în dreptul fiecărui partener cel puțin o activitate pe an.

D - Transversal: comunitate / mass-media / mediul privat (CSR - Corporate Social Responsibility)

Pe ambele părți ale frontierei, există actori „transversali”:

- comunitatea și părinții - participă la acțiuni de voluntariat și susțin schimbarea comportamentelor acasă;
- companii locale și regionale (CSR) - pot sprijini școlile cu resurse materiale sau financiare, în condițiile legii;
- mass-media locală și regională, inclusiv canale online - pot face vizibile rezultatele proiectelor de mediu ale școlii.

E - Resurse naționale cu potențial de utilizare în implementarea Strategiei de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA

În funcție de interes și de capacitate, școlile pot folosi:

- programe naționale dedicate educației de mediu și schimbărilor climatice;
- programe de formare pentru cadrele didactice pe teme de mediu;
- linii de finanțare europene și naționale la care pot aplica școlile sau autoritățile locale.

### 7.3. SURSE DE FINANȚARE PENTRU IMPLEMENTAREA STRATEGIEI DE MEDIU TRANSFRONTALIERE ROMÂNIA-BULGARIA

Implementarea Strategiei de mediu transfrontaliere România-Bulgaria presupune identificarea și combinarea unor surse de finanțare adecvate pentru: programe și proiecte de educație pentru mediu, activități educaționale și de conștientizare privind mediul și schimbările climatice, formarea profesorilor, creșterea sustenabilității școlilor și reducerea amprenteii de carbon a acestora. Din această perspectivă, sursele relevante pot fi grupate în: bugete publice locale, programe naționale, fonduri europene, parteneriate și sponsorizări private, precum și mecanisme complementare dezvoltate prin ONG-uri, fundații și rețele educaționale.<sup>93</sup>

La nivel local, bugetele autorităților publice și resursele mobilizate prin parteneriate comunitare pot susține în special activități educaționale, campanii de conștientizare, mici dotări verzi, amenajări simple și cofinanțarea unor proiecte mai ample. Pentru școlile și UAT-urile din Lumina, Krushari și General Toshevo, aceste resurse sunt importante deoarece permit adaptarea intervențiilor la nevoile locale și susțin măsuri rapide, cu impact imediat.

<sup>93</sup> Administrația Fondului pentru Mediu, programe de finanțare și instrumente dedicate educației și conștientizării publicului privind protecția mediului; Ministerul Educației și Cercetării, PNRR - Componenta Educație; Comisia Europeană / Erasmus+; Programul Interreg VI-A România-Bulgaria; CINEA / Programul LIFE; Ministry of Environment and Water of Bulgaria; Executive Agency “Programme Education” / Ministry of Education and Science - Bulgaria.

La nivel național, în România sunt relevante în special programele Administrației Fondului pentru Mediu, inclusiv cele dedicate educației și conștientizării publicului privind protecția mediului, precum și investițiile din cadrul PNRR - Componenta Educație, orientate către școli verzi, mobilitate verde și standarde ecologice pentru infrastructura școlară.<sup>94</sup> Pe partea bulgară, pot avea relevanță programele și campaniile dezvoltate de Ministerul Mediului și Apelor, precum și mecanismele din sfera Ministerului Educației și Științei / Programme Education, utile pentru activități educaționale, resurse pedagogice și formarea cadrelor didactice.<sup>95</sup>

La nivel european, Erasmus+ reprezintă o sursă importantă pentru formarea profesorilor, mobilități, parteneriate și dezvoltare instituțională în educația școlară, inclusiv pe dimensiunea sustenabilității. Pentru componenta transfrontalieră a Strategiei, Interreg VI-A România-Bulgaria 2021-2027 este deosebit de relevant pentru proiecte comune între școli, autorități locale și alți parteneri eligibili din aria de frontieră. În completare, programul LIFE poate susține proiecte mai ample, demonstrative sau integrate, în domeniul mediului și al acțiunii climatice.<sup>96</sup>

Complementar, parteneriatele cu mediul privat, sponsorizările și acțiunile de tip CSR pot contribui la susținerea unor intervenții de scară mică și medie, precum materiale didactice, ateliere, concursuri, activități comunitare și mini-proiecte verzi. Aceste resurse trebuie însă utilizate în completarea, nu în locul, finanțărilor publice și europene.

În scop operațional, se recomandă ca fiecare școală și fiecare UAT partener să urmărească anual oportunități de finanțare pentru activități educaționale și de conștientizare, pentru formarea cadrelor didactice, pentru dotări sau infrastructură verde și pentru cooperare transfrontalieră ori europeană. Detalierea orientativă a acestor surse este prezentată în anexa dedicată finanțării.

#### 7.4. INSTRUMENT PRACTIC PENTRU ȘCOLI: „FIȘA PARTENERIATELOR DE MEDIU”

Pentru a nu transforma resursele externe într-o listă teoretică, Strategia propune un singur instrument de lucru, comun tuturor școlilor implicate:

##### Fișa parteneriatelor de mediu - ROMÂNIA-BULGARIA

Fișa este gândită astfel încât să poată fi completată pe o pagină, o dată pe an, de către un cadru didactic sau de către responsabilul desemnat pentru IIS. Structura propusă este:

- Partener extern (instituție / ONG / firmă / grup comunitar);

<sup>94</sup> Administrația Fondului pentru Mediu, programe de finanțare și ghiduri privind educația și conștientizarea publicului pentru protecția mediului; Ministerul Educației și Cercetării, Planul Național de Redresare și Reziliență - Componenta Educație, investiții privind școli verzi, microbuze verzi și standarde ecologice pentru infrastructura școlară.

<sup>95</sup> Ministry of Environment and Water of Bulgaria, campanii și inițiative de educație și conștientizare climatică; Executive Agency "Programme Education" / Ministry of Education and Science - Bulgaria, documente și informații privind dezvoltarea educațională, inovarea și formarea personalului didactic.

<sup>96</sup> Comisia Europeană / Erasmus+, documente oficiale privind mobilitățile în educația școlară, parteneriatele de cooperare și prioritățile programului; Programul Interreg VI-A România-Bulgaria, documente-cadru și portal oficial; European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA), Programul LIFE - resurse oficiale privind proiectele de mediu și acțiune climatică.

- Cu ce ne poate ajuta (ex.: ateliere, materiale, spații verzi, date, finanțare);
- O activitate concretă pe an (ex.: „vizită de studiu”, „atelier în curtea școlii”, „campanie de colectare selectivă”);
- Cine răspunde din școală (numele profesorului sau al responsabilului);
- Legătura cu IIS (casetă mică unde se bifează tema/temele IIS la care contribuie activitatea: T1-T7).

Fiecare școală își păstrează fișa, o actualizează anual și o poate anexa, la nevoie, la documentele interne sau la Raportul Verde. În acest fel:

- nu se adaugă un nou flux de raportare, ci se concentrează într-un singur loc informații care oricum ar fi răspândite în mai multe documente;
- fișa devine un instrument de lucru pentru școală, nu o cerință administrativă suplimentară.

### Fișa de Informații a Școlii

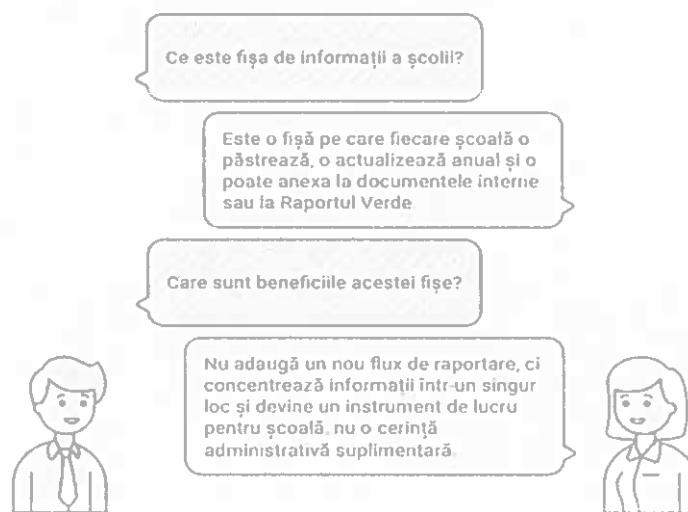


Figura 31. Fișa de informații a școlii

Sursa: Elaborat de autori

## 7.5. REGULI DE BAZĂ PRIVIND SIGURANȚA ȘI ETICA PARTENERIATELOR

Indiferent de numărul partenerilor, școlile vor respecta câteva reguli simple:

- activitățile cu parteneri externi se organizează în conformitate cu regulile interne ale școlii și cu legislația din România și Bulgaria privind siguranța elevilor;

- utilizarea imaginilor și a datelor personale ale elevilor se face numai cu respectarea acordurilor și a normelor de protecție a datelor;F

- colaborările cu mediul privat sau cu alte organizații se concentrează pe valoarea educațională și evită transformarea activităților într-un instrument de publicitate comercială;

- orice activitate propusă de un partener extern poate fi acceptată doar dacă este în concordanță cu misiunile școlii și cu principiile Strategiei de mediu.

Aceste reguli nu cer formulare noi, ci doar atenție și coerență în deciziile pe care școala le ia împreună cu partenerii săi.

### Principii de Colaborare Educațională



Figura 32. Principii de colaborare educațională

Sursa: Elaborat de autori

**ANEXE**

ANEXA 1. Metodologie (strategie + instrumente sociologice)

ANEXA 2. IIS - instrument pilot (metodologie + grilă/indicatori)

ANEXA 3. Plan comun de acțiune

ANEXA 4. Dovezi consultare și minute

ANEXA 5. Instrumente sociologice (chestionare)

ANEXA 6. Repere operaționale privind sursele potențiale de finanțare pentru implementarea strategiei de mediu transfrontaliere România Bulgaria

ANEXA 7. Bibliografie (extinsă) / sitografie

ANEXA 8. FORMULARE/INSTRUMENTE



## ANEXA 1. METODOLOGIE

## 1.1. Rațiune metodologică și poziționarea demersului

Strategia de mediu transfrontalieră România-Bulgaria a fost elaborată ca document de proiectare strategică educațională și analiză de politici publice aplicate, cu accent pe rolul școlilor în educația de mediu și reducerea poluării. Metodologia a fost construită astfel încât să satisfacă simultan două exigențe:

(a) rigoarea documentării și coerența internă a construcției strategice (viziune-misiuni-măsurii-indicatori), respectiv

(b) utilitatea practică pentru unitățile școlare și administrațiile locale, ca actori direcți ai implementării.

În termeni operaționali, demersul metodologic a urmărit cerințele din caietul de sarcini privind

- (i) descrierea cadrului juridic/politici și a contextului,
- (ii) formularea misiunilor și a setului de intervenții,
- (iii) elaborarea unui plan comun de acțiune (educație/pedagogie și infrastructură/investiții), precum și
- (iv) includerea elementelor de monitorizare și evaluare (M&E) într-o formă accesibilă și replicabilă.

## 1.2. Designul general: documentare aprofundată + analiză comparativă + consultare în două etape

Metodologia a urmat o logică de tip „evidență - comparabilitate - validare”, cu trei axe principale:

- Documentare multi-nivel (global/UE/național România și Bulgaria)

Documentarea a vizat convergența dintre cadrele internaționale și europene privind competențele verzi și educația pentru dezvoltare durabilă și cadrele naționale relevante (România/Bulgaria), astfel încât strategia să fie compatibilă cu direcțiile oficiale și, totodată, aplicabilă în practici școlare curente.

- Analiză comparativă a educației de mediu la nivel gimnazial în România și Bulgaria  
Un nucleu metodologic central a fost analiza comparativă privind: nivelul de integrare a educației de mediu în curriculum, formele curriculare și extracurriculare tipice, punctele de convergență și diferențele relevante pentru designul unor măsuri comune (transfrontaliere) care să nu fie dependente de particularități strict naționale.

- Consultare în două etape cu școlile și actorii locali

Metodologia a inclus două etape distincte de consultare:

1. Etapa inițială (exploratorie) - orientată spre identificarea problemelor specifice locale și a unui set preliminar de soluții posibile (în logica „nevoi-capacități-opportunități”).

2. Etapa de validare (atelierelor) - orientată spre prezentarea variantei elaborate a strategiei, discutarea misiunilor și a planului comun, testarea instrumentelor pilot și agreată forma finală ca set coerent de intervenții. În minutele atelierelor este explicit formulat scopul de „validare a conținutului strategiei” și de „testare a instrumentelor pilot (IIS)”.

### 1.3. Etapele de lucru (succesiune operațională)

#### 1.3.1. Clarificarea obiectivelor și a arhitecturii strategice

În deschiderea procesului, echipa a stabilit arhitectura strategiei (capitole, nivel de detaliu, raport între analiză și propuneri), pentru a menține documentul simultan „strategic” și „utilizabil” în școli, fără a-l transforma într-un raport tehnic greu de implementat. Această etapă a fost întărită prin consultări de specialitate care au vizat coerența structurii, logica internă și oportunitatea utilizării unor indicatori operaționali ușor de urmărit anual.

#### 1.3.2. Documentare și fundamentare normativă/strategică (UE-global-național)

Documentarea a urmărit atât repererele normative (legislație, politici), cât și documentele strategice relevante, cu scopul de a construi o „coloană vertebrală” a strategiei: concepte, obiective, principii și tipuri de măsuri acceptate instituțional în ambele țări, astfel încât recomandările să fie legitime și transferabile.

#### 1.3.3. Analiză comparativă România-Bulgaria (educație gimnazială și integrarea educației de mediu)

În această etapă s-a realizat corelarea informațiilor provenite din cele două sisteme, identificându-se zonele de convergență (unde se pot construi măsuri comune direct) și diferențele structurale (care cer adaptare locală). Rezultatul a fost un cadru transfrontalier „în oglindă” care susține comparabilitatea intervențiilor și permite raportarea comună.

#### 1.3.4. Consultarea în două etape și rolul atelierelor (validare + calibrare)

Atelierele au funcționat ca moment de sinteză metodologică: strategia (în forma elaborată), misiunile MS-1...MS-4 și planul comun au fost prezentate, discutate și ajustate pe baza feedback-ului. Minutele consemnează explicit că participanții au confirmat utilitatea strategiei ca instrument comun de coordonare România-Bulgaria și au validat misiunile ca fiind aplicabile în contexte școlare diferite (inclusiv în situația în care școala nu are acreditare Eco-Schools).

#### 1.4. IIS ca soluție inovativă: noutate, utilitate și logică de implementare

Un element distinctiv al metodologiei (și o contribuție proprie a autorilor) îl reprezintă elaborarea IIS - Indicele Integrat al Sustenabilității în Educația de Mediu și Reducerea Poluării, conceput ca instrument pilot comun România-Bulgaria, cu rol educațional și metodologic. IIS este explicit definit în strategie ca instrument care:

(a) evaluează comparabil modul în care școlile dezvoltă competențe verzi și contribuie educațional la reducerea poluării;

(b) nu este instrument legislativ/inspecție și nu modifică indicatorii oficiali;

(c) operează pe un orizont de 5 ani ca instrument de învățare și reflecție, nu ca mecanism competitiv.

Noutatea IIS nu stă în „a mai adăuga un formular”, ci în faptul că transformă strategia într-un mecanism de lucru anual, cu trei funcții integrate:

1. Operaționalizare: traduce misiunile MS-1...MS-4 în teme și indicatori observaționali (T1-T7), ușor de urmărit la nivelul școlii.

2. Standardizare transfrontalieră: permite ca activitățile să fie comparabile între școli din România și Bulgaria (aceeași logică de evidențe, aceiași pași de raportare).

3. Învățare instituțională: oferă o rutină anuală de reflecție, bazată pe dovezi, care consolidează cultura organizațională de mediu fără a împovăra școala cu proceduri excesive.

În ateliere, IIS nu a fost doar prezentat, ci exersat împreună cu instrumentele de evaluare/raportare asociate, ceea ce i-a conferit statutul de „soluție testată în condiții reale de utilizare”: fișa anuală de evaluare IIS, registrul activităților transfrontaliere, Raportul verde al școlii și Raportul verde integrat România-Bulgaria.

1.5. Propuneri de activități comune și mecanisme de raportare: „Raportul Verde” ca bun comun transfrontalier

Din perspectiva metodologiei de implementare, propunerea unui Raport verde al școlii (anual) și a unui Raport verde integrat România-Bulgaria (la nivel de parteneriat) are valoare de instrument instituțional comun: el creează continuitate, comparabilitate și un limbaj comun între școli și UAT. Minutele atelierelor rețin explicit această logică: „activități - indicatori și rezultate documentate - evaluare anuală - raportare”, precum și necesitatea stabilirii unui calendar intern și a responsabilităților de colectare a evidențelor.

În același registru metodologic, participanții au propus un calendar anual comun România-Bulgaria (minimum 2 activități tematice/an) și standardizarea unui protocol minimal de monitorizare (aer/CO<sub>2</sub>/PM2.5, consumuri, deșeuri), tocmai pentru ca datele să fie comparabile și ușor de raportat în formulele „Raport Verde”.

1.6. Instrumentele de consultare (chestionare) - rol limitat, utilitate clară

Chestionarele aplicate elevilor, cadrelor didactice și UAT au fost utilizate ca instrumente de validare și colectare de propuneri, în cadrul atelierelor: ele au sprijinit calibrarea misiunilor și prioritizarea măsurilor în planul comun, fără a fi tratate ca demers de cercetare sociologică în sens strict. Minutele atelierelor includ explicit „aplicarea chestionarelor” ca obiectiv de lucru, în paralel cu analiza planului comun și colectarea de propuneri.

Această utilizare este, de altfel, congruentă cu cerința caietului de sarcini de a documenta „aspecte procedurale și de metodologie (ex.: utilizarea unor chestionare, interviuri, analize etc.)”, fără a impune un design sociologic formal.

1.7. Calitatea demersului și nivelul academic al elaborării.

Calitatea metodologică a strategiei a fost consolidată printr-un mecanism de lucru în mai multe straturi, care a combinat documentarea normativă și comparativă cu validarea de teren, dar și cu consultarea unui nucleu de expertiză academică și tehnică. În intervalul septembrie/2025 - februarie/2026, conținutul și arhitectura strategiei au fost discutate în cadrul unor întâlniri succesive cu experți universitari și cu reprezentanți ai unor instituții cu profil relevante pentru educație de mediu și monitorizare. Consultarea a fost realizată, în mod explicit, pentru consolidarea abordării metodologice, pentru reechilibrarea structurii și pentru întărirea caracterului transfrontalier al documentului.

În mod concret, instituțiile consultate includ:

- Universitatea „Tomis”, Constanța - consultări de specialitate cu experți în politici publice/mediu/educație pentru dezvoltare durabilă, focalizate pe coerența internă a strategiei, identitatea transfrontalieră și calibrarea metodologiei (inclusiv cerința unei secțiuni comparative RO-BG relevante pentru educația de mediu).

- Universitatea „Dunărea de Jos” - Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie, Galați - contribuții metodologice privind pedagogii aplicate (învățare prin proiect, investigații, mini-audituri, „citizen science”), precum și recomandări privind utilizarea Raportului Verde ca mecanism unitar de monitorizare anuală comparabil RO-BG, evitând dublarea raportărilor.

- Universitatea „Danubius”, Galați - Facultatea de Științe ale vieții și dezvoltare umană - consultare privind metodologii aplicate și operaționalizarea intervențiilor educaționale.

- S.C. OCEANOGRAFICA S.R.L., Constanța - aport de expertiză tehnică și recomandări privind legătura dintre cadrul legal și rolurile școlii, precum și utilizarea unui set de indicatori operaționali și instrumente de monitorizare (inclusiv IIS și Raport Verde) pentru transformarea activităților în rezultate documentate și comparabile între România și Bulgaria.

- Universitatea „Anghel Kancev” (Ruse), Filiala Silistra / Bulgaria - consultări de specialitate și aport de expertiză academică în etapa de elaborare și validare a strategiei, centrate pe particularitățile organizării învățământului secundar din Bulgaria, pe reperatele de legislație și politici de mediu aplicabile, precum și pe definirea rolurilor și misiunilor școlilor în componenta bulgară, în vederea asigurării comparabilității și coerenței transfrontaliere România / Bulgaria.

- APDVRE CALLATIS (organizator/echipă de proiect) - coordonarea procesului de elaborare, integrarea propunerilor din consultările academice și tehnice și corelarea acestora cu cerințele proiectului.

Pe lângă consultările de specialitate, strategia a fost ancorată în practică prin consultarea actorilor din școli și comunități, în logica cerută de proiect (documentarea activităților, minute, listarea instituțiilor consultate), iar rezultatele acestor consultări au fost integrate în forma finală a documentului.

## ANEXA 2. PREZENTARE INSTRUMENT PILOT IIS - PREZENTARE SINTETICĂ ȘI GHID DE ORIENTARE (2026-2031)

### 2.1. Ce este IIS și de ce a fost introdus în strategie

Indicele Integrat al Sustenabilității în Educația de Mediu și Reducerea Poluării (IIS) este mecanismul tehnic comun România-Bulgaria prin care Strategia de mediu transfrontalieră monitorizează anual, în perioada de sustenabilitate 2026-2031, nivelul de îndeplinire a celor patru misiuni ale școlii (MS-1...MS-4).

IIS a fost conceput ca instrument pilot: nu urmărește control, ierarhizare sau inspecție, ci creează un cadru unitar, repetabil și comparabil prin care școlile își pot documenta progresul și pot învăța unele de la altele în rețeaua transfrontalieră.

Delimitări metodologice (esențiale pentru utilizare corectă):

- IIS măsoară intervenția școlii (activități educaționale, comportamente, reguli interne, micro-monitorizări didactice, cooperare RO-BG), în limitele capacității sale educaționale și organizaționale.

- IIS nu evaluează curriculumul oficial și nu propune modificări curriculare (competențe exclusive ale ministerelor).

- IIS nu înlocuiește indicatorii oficiali de mediu (aer/apă/sol la nivel de UAT) și nu urmărește măsurarea tehnică a calității mediului, ci valorifică doar ceea ce școala poate implementa și documenta educațional.

### 2.2. Misiunile evaluate și structura punctajului (100 puncte)

IIS evaluează anual îndeplinirea celor patru misiuni ale școlii:

- MS-1 - Competențe verzi prin activități educaționale aplicate
- MS-2 - Școala hub comunitar pentru educație ecologică
- MS-3 - Școala ca actor transfrontalier în reducerea poluării
- MS-4 - Școala eficientă energetic și infrastructură verde

Punctajul total este 100 p, distribuit astfel încât fiecare indicator să contribuie la o singură misiune (fără suprapuneri):

- MS-1: T1 + T5 = 20 p
- MS-2: T6 = 10 p
- MS-3: T7 (4 subindicatori × 10p) = 40 p
- MS-4: T2 + T3 + T4 = 30 p

### 2.3. Eșantionarea comună România-Bulgaria (clasele IV-VI) - de ce a fost aleasă



Pentru comparabilitate România-Bulgaria, IIS se aplică anual pe un eșantion unitar: câte o clasă din IV, V și VI din fiecare școală, desemnată intern la începutul anului școlar. Rațiunea este armonizarea diferențelor de structură între ciclurile școlare și evitarea claselor terminale (mai încărcate evaluativ), menținând un volum de lucru realist pentru școli.

#### 2.4. Indicatorii IIS (T1-T7) explicați pe scurt

Indicatorii IIS nu cer formule sau standarde tehnice: punctajele se acordă pe baza unor rezultate documentate (fișe elevi, fotografii, panouri, jurnale, liste activități, produse bilingve etc.).

T1 – Aer și poluare atmosferică (max. 10p) → MS-1

Măsoară dacă școala desfășoară activități aplicate despre poluarea aerului și sănătate: lecții/proiecte, mini-observații (jurnale, hărți ale surselor locale), comunicarea rezultatelor (postere/expoziții).

T2 – Apă și utilizare responsabilă (max. 10p) → MS-4

Măsoară dacă școala urmărește și educă responsabil consumul de apă: afișaj lunar, reguli interne de economisire, activități educative despre protecția apei/riscuri de poluare.

T3 – Deșeuri și economie circulară (max. 10p) → MS-4

Măsoară măsuri concrete: colectare separată la sursă, estimări/cântăriri, reducerea deșeurilor rezidual, compost/„colț verde”, reutilizare/repair, campanii anti-risipă.

T4 – Energie și eficiență (max. 10p) → MS-4

Măsoară educație și practici de consum eficient: afișaj consum, reguli interne (iluminat/stand-by/aerisire), proiecte despre energie curată și micro-audite realizate cu elevii.

T5 – Biodiversitate și educație ecologică aplicată (max. 10p) → MS-1

Măsoară activități de învățare aplicată: jurnale de teren, hărți de biodiversitate, grădină didactică/spații verzi, activități în arii protejate, acțiuni educative de plantare/îngrijire.

T6 – Comportamente ecologice și cultură verde (max. 10p) → MS-2

Măsoară cultura instituțională și legătura cu comunitatea: reguli eco afișate și aplicate, „consiliu verde/ambasadori”, activități cu părinți/comunitate, campanii civice și comunicare publică.

T7 – Cooperare transfrontalieră România-Bulgaria (max. 40p) → MS-3

Măsoară cooperarea efectivă, pe patru componente (câte 10p):

- T7.1 Activități comune România-Bulgaria (minim 2/an, online sau fizic)



- T7.2 Produse educaționale bilingve (fișe, postere, prezentări, caiete de teren)
- T7.3 Sincronizare tematică („module oglindă”)
- T7.4 Portofoliu comun / contribuție la Raportul Verde România-Bulgaria

Notă practică: T7 este documentat și „ținut sub control” prin Registrul activităților transfrontaliere T7, care se completează pe tot parcursul anului și se transmite la final școlii coordonatoare transfrontaliere IIS.

#### 2.5. „Dovezi” acceptate (rezultate documentate) - ce se pune la dosar

Pentru fiecare indicator, punctajul trebuie justificat prin rezultate documentate simple și verificabile: fișe/jurnale, fotografiile (fără date personale sensibile), panouri/afișe, prezentări, liste de activități, materiale bilingve și extrase din Registrul T7.

#### 2.6. Calendar anual (pe scurt) și guvernanta

Aplicarea IIS urmează un ciclu anual: planificare (Sem. I), implementare (Sem. II), completare fișă și validare (iunie), raportare către coordonatorul transfrontalier și elaborarea Raportului Verde integrat (iunie-iulie). Procedura prevede Comisia IIS (3-5 membri) și rotația coordonării transfrontaliere, pentru echilibru România-Bulgaria și responsabilitate comună.

#### 2.7. FORMULARE IIS și rol

ANEXA NR. 2.1 - Ghid utilizare IIS (principii, indicatori, punctaj, interpretare, calendar);

ANEXA NR. 2.2 - Procedura anuală IIS (responsabilități, calendar, validare, transmitere, arhivare);

ANEXA NR. 2.3 - Fișa de evaluare anuală IIS (instrumentul oficial de punctare, cu declarație);

ANEXA NR. 2.4 - Registrul activităților transfrontaliere T7 (documentarea MS-3/T7);

ANEXA NR. 2.5 - Raport Verde anual / școală (sinteză anuală, profil IIS, analiză pe indicatori);

ANEXA NR. 2.6 - Raport Verde transfrontalier România-Bulgaria (comparativ pe școli și misiuni, recomandări anuale)

### ANEXA 3. PREZENTARE - PLAN COMUN DE ACȚIUNE (PLAN DE MĂSURI) 2026-2031

#### 3.1. Rolul documentului și relația cu Strategia

Planul comun de acțiune (Plan de măsuri) 2026-2031, este un document operațional care transpune în măsuri concrete propuse în conținutul Strategiei de mediu - rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării, pentru următoarele unități: Școala Gimnazială nr. 1 Lumina (RO), Școala „Hristo Smirnenski” Krushari (BG) și Școala „Hristo Smirnenski” General Toshevo (BG). Planul structurează acțiunile pe misiuni strategice (MS1-MS4) și pe indicatorii IIS (T1-T7), asigurând o legătură explicită între elementele cheie Strategie - Plan - Monitorizare/Evaluare.

#### 3.2. Structura planului (cerință contractuală)

Planul este construit pe două componente principale, conform cerințelor din caietul de sarcini (accent pe: (1) curricula/pedagogie și (2) infrastructură/investiții):

##### 1. Componenta 1 - Curricula și pedagogia (IIS)

Include module tematice, proiecte educaționale aplicate, activități comunitare și cooperare transfrontalieră, monitorizate prin IIS și raportate prin Rapoarte Verzi (școală + integrat RO-BG).

##### 2. Componenta 2 - Infrastructura și investițiile

Include măsuri privind apă, deșeuri, energie, spații verzi/biodiversitate, cu roluri clar delimitate: UAT-urile ca titulari principali de investiții și școlile ca beneficiari/actori educaționali (utilizarea infrastructurii ca „laborator de învățare”).

#### 3.3. Principiul de trasabilitate (MS + IIS) și profilul de monitorizare

Planul definește cele patru misiuni comune și distribuția IIS (0-100 puncte):

- MS1 (T1 + T5) - max. 20 p
- MS2 (T6) - max. 10 p
- MS3 (T7) - max. 40 p
- MS4 (T2 + T3 + T4) - max. 30 p

Acest cadru este explicit în plan și are rol educațional, non-inspectiv, oferind o grilă comună România-Bulgaria de urmărire a progresului.

### 3.4. Implementare pe fiecare școală + particularizări locale

Planul este „comun” prin arhitectură (MS/IIS, calendar, tipuri de măsuri), dar este detaliat distinct pe școli, cu subcapitole separate care descriu: situația actuală (2024/25), ținte 2026-2031 și tabele de măsuri cu responsabili, termene, surse și indicatori.

Exemple de particularizări coerente cu realitatea locală:

- Lumina (RO): module tematice (aer/apă/deșeuri/energie) + eveniment comunitar anual + tema comună RO-BG/an.
- Krushari (BG): accent pe context rural/agricol, campanii comunitare și standardizarea cooperării transfrontaliere.
- General Toshevo (BG): integrare cu statut Eco-School și laborator STEM, rol de școală-ancoră/mentor în rețea.

### 3.5. Monitorizare și evaluare

Planul include o secțiune dedicată monitorizării și evaluării, cu instrumente și fluxuri:

- Componenta 1: IIS anual + Raport Verde al fiecărei școli + Raport Verde transfrontalier (comparativ).
- Componenta 2: actualizare anuală a datelor și integrarea măsurilor în programele de investiții ale UAT-urilor; indicatori fizici (ex.: suprafețe verzi, puncte colectare, clădiri reabilite etc.) și corelare cu strategiile locale pentru raportare integrată și finanțare.

### 3.6 FORMULARE

ANEXA NR. 3.1 - PLAN COMUN DE ACȚIUNE (PLAN DE MĂSURI) 2026-2031

## ANEXA 4. DOVEZI DE CONSULTARE ȘI MINUTE (ROMÂNIA-BULGARIA)

## 4.1. Scopul anexei

Prezenta anexă reunește dovezile documentabile ale procesului de elaborare și validare a Strategiei de mediu transfrontaliere România-Bulgaria, prin:

- documente consultate (cadre strategice/normative și strategii locale),
- instituții consultate și
- minute ale consultărilor și atelierelor.

Anexa susține trasabilitatea deciziilor metodologice și confirmă caracterul participativ al strategiei, în acord cu cerințele proiectului.

## 4.2. Documente consultate (cadre de referință și strategii locale)

## 4.2.1. Cadre strategice naționale relevante (aliniere RO-BG)

1. România: *Strategia Națională privind Educația pentru Mediu și Schimbări Climatice (SNEMSC) 2023-2030* - reper principal pentru direcții, pedagogii orientate spre reflecție și acțiune și pentru logica de monitorizare/evaluare a intervențiilor educaționale.

2. Bulgaria: *Strategic Framework for the Development of Education, Training and Learning in the Republic of Bulgaria (2021-2030)* (Council of Ministers / Ministry of Education and Science) - reper național „în oglindă” utilizat pentru calibrarea comparativă RO-BG în capitolele comparative din strategie.

## 4.2.2. Strategii de dezvoltare locală

## 3) Comuna Lumina (RO)

• Primăria Comunei Lumina (2023). *Strategia de dezvoltare locală a comunei Lumina 2023-2030*.

## 4) Obștina General Toshevo (BG)

• Municipal Council of General Toshevo (2021). *Plan for Integrated Development of the General Toshevo Municipality 2021-2027*.

## 5) Obștina Krushari (BG)

• Municipal Council of Krushari (2021). *Plan for Integrated Development of Krushari Municipality 2021-2027*.

## 4.3. Instituții consultate (expertiză academică și tehnică)



Procesul de elaborare a inclus consultări cu instituții academice și tehnice, documentate prin minute, pentru consolidarea metodologiei, coerenței și aplicabilității strategiei:

- Universitatea „Tomis”, Constanța - consultări recurente (oct.-dec. 2025) privind structură, coerență, identitate transfrontalieră și calibrarea abordării comparative.

- Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați - Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie / Galați consultare privind metodologii aplicate și operaționalizarea intervențiilor educaționale.

- Universitatea „Danubius”, Galați - Facultatea de Științe ale vieții și dezvoltare umană, consultare privind metodologii aplicate și operaționalizarea intervențiilor educaționale.

- Universitatea „Anghel Kancev”, din Ruse/Filiala Silistra / Bulgaria - elaborare și validare strategie, cu accent pe organizarea sistemului de învățământ secundar, legislație de mediu, misiuni ale școlilor - aferente partenerilor bulgari;

- S.C. OCEANOGRAFICA S.R.L., Constanța - consultare tehnică/metodologică privind legătura dintre context, indicatori operaționali și aplicabilitate.

- APDVRE CALLATIS - coordonarea procesului de elaborare, integrarea contribuțiilor și organizarea consultărilor/atelierelor.

#### 4.4. Minute și dovezi de consultare (cronologic)

##### 4.4.1. Consultări de specialitate (academice/tehnice) - 2025 - 2026

1. Universitatea „Tomis”, Constanța - minută consultare (octombrie 2025).
2. Universitatea „Tomis”, Constanța - minută consultare (noiembrie 2025).
3. Universitatea „Tomis”, Constanța - minută consultare (decembrie 2025).
4. Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați - Facultatea de Istorie, Filosofie și Teologie, Galați - minută consultare (decembrie 2025).
5. Universitatea „Anghel Kancev”, din Ruse/Filiala Silistra / Bulgaria minută consultare ( 2025 - 2026)
6. S.C. OCEANOGRAFICA S.R.L., Constanța - minută consultare (2025).
7. Expert Consultant - Biolog ecolog Anca CARACUDA - minută consultare (2025 - 2026).

**4.4.2. Consultări inițiale în școli (Etapa 1: diagnoză și calibrare) - 20-21.11.2025**

6. Școala Gimnazială nr. 1 Lumina (RO) - minută consultare (20.11.2025): diagnoză + propuneri; discutarea planului comun, IIS și Raportările Verzi; pregătirea asumării instituționale.

7. Școala „Hristo Smirnenski” Krushari (BG) - minută consultare (21.11.2025): probleme specifice + soluții; calibrarea IIS (T1-T7) și a raportărilor; pregătirea asumării instituționale.

8. Școala „Hristo Smirnenski” General Toshevo (BG) - minută consultare (21.11.2025): probleme specifice + soluții; calibrarea IIS și a planului comun; pregătirea asumării instituționale.

**4.4.3. Ateliere școlare de validare (Etapa 2: prezentarea variantei elaborate și agrearea formei finale) - ianuarie 2026**

9. Atelier școlar - Lumina, județul Constanța (România) - minută atelier (09.01.2026): prezentarea variantei elaborate a strategiei, discutarea MS-1...MS-4, planul comun, testare IIS și mecanism Raport Verde, colectare observații finale.

10. Atelier școlar - General Toshevo (BG) - minută atelier (28.01.2026): prezentarea variantei elaborate a strategiei, discutarea MS-1...MS-4, planul comun, testare IIS și mecanism Raport Verde, colectare observații finale.

11. Atelier școlar - Krushari (BG) - minută atelier (30.01.2026): validarea finală a strategiei și a instrumentelor IIS/raportare; asumare și calendar de implementare.

**4.5. Detaliere metodologică**

Consultarea a fost construită în două trepte:

Etapa 1 (octombrie - decembrie/2025) a produs diagnoza și setul inițial de propuneri, precum și calibrarea fezabilității (misiuni, IIS, plan comun).

Etapa 2 (ianuarie - februarie/ 2026) a funcționat ca validare finală: a fost prezentată varianta elaborată a strategiei și a fost agreată forma finală, inclusiv mecanismul anual de implementare și raportare (IIS + Raportări Verzi).

## ANEXA 5. PREZENTARE INSTRUMENTE SOCIOLOGICE (CHESTIONARE) - CONSULTARE/VALIDARE ȘI COLECTARE DE PROPUNERI

### 5.1. Rol și poziționare în demersul de elaborare

În acord cu cerințele contractuale ale proiectului CHANGE, Strategia de mediu transfrontalieră ROMÂNIA-BULGARIA a fost fundamentată și printr-o secvență aplicată de consultare/validare, realizată prin instrumente de tip chestionar, aplicate în cadrul atelierelor de lucru cu elevi, cadre didactice și administrație locală. Scopul acestei secvențe nu a fost realizarea unei cercetări sociologice exhaustive, ci captarea rapidă și comparabilă a percepțiilor, nevoilor și propunerilor actorilor implicați, pentru calibrarea măsurilor și pentru întărirea legitimității implementării la nivel de școală și comunitate.

Setul de date utilizat include răspunsuri de la: elevi (N=90), cadre didactice (N=22) și personal UAT (N=17); rezultatele au fost analizate descriptiv (frecvențe/procente) și utilizate ca puncte de plecare pentru: (i) definirea misiunilor (MS-1...MS-4) și (ii) prioritizarea măsurilor din planul de acțiune, inclusiv elemente de monitorizare și evaluare.

### 5.2. Instrumentele utilizate (tipuri, grupuri țintă, structură)

#### A) Chestionar elevi (clasele IV-VI) - „Școala mea și mediul”

Instrument anonim, auto-administrat (pe hârtie), cu durată scurtă (10-12 minute), destinat colectării percepțiilor și practicilor elevilor, precum și a preferințelor privind schimbări concrete în școală (ex.: spații verzi, clase mai sănătoase, reducerea deșeurilor). Structura întrebărilor urmărește: (i) conștientizare și expunere la teme de mediu, (ii) înțelegere conceptuală minimală și comportamente cotidiene, (iii) rol comunitar și idei de îmbunătățire.

B) Chestionar cadre didactice - „Rolul școlii și al profesorilor în educația de mediu”  
Instrument cu întrebări închise/semi-închise, orientat către: fezabilitatea integrării temelor de mediu, tipuri de activități realizabile, rolul comunitar al școlii, deschiderea pentru cooperare transfrontalieră și nevoi de resurse/formare pentru implementare.

C) Chestionar personal administrativ Primărie/UAT - „Rolul administrației locale...”  
Instrument instituțional (nu individual), focalizat pe: rolul administrației locale în sprijinirea școlilor, necesitatea unui cadru comun școli-primărie, tipuri de sprijin posibile (date/logistic/financiar/implicare), limite instituționale și deschiderea către cooperare transfrontalieră.



5.3. Grilele de interpretare și principiile de utilizare (standardizare, prudență metodologică)

Pentru a evita supra-interpretarea și pentru a asigura comparabilitate între școli și categorii de respondenți, au fost elaborate grile unitare de evaluare/interpretare pentru fiecare chestionar. Aceste grile stabilesc explicit că:

- chestionarele nu generează scoruri IIS și nu se transformă în punctaje;
- interpretarea este descriptivă (ponderi procentuale), cu rol orientativ, educațional și strategic;
- analiza se realizează agregat (la nivel de școală/UAT), fără evaluare individuală.

Grilele operează cu praguri simple pentru identificarea zonelor de intervenție:

- $\geq 70\%$ : zonă consolidată (practici/atitudini/capacități stabile)
- 40-69%: zonă de dezvoltare (necesită consolidare)
- $< 40\%$ : zonă de risc (prioritate strategică)

#### 5.4. Rezultate înregistrate ca urmare a aplicării instrumentelor sociologice

##### 5.4.1 Rezultatele aplicării chestionarelor - Elevi

Prezentul subcapitol sintetizează rezultatele chestionarelor aplicate elevilor, pe total eșantion și pe unități școlare. În interpretare s-a utilizat grila de încadrare din instrumentul de analiză (niveluri: zonă consolidată / zonă de dezvoltare / înțelegere parțială etc.), iar rezultatele sunt prezentate atât agregat (TOTAL), cât și pe unități școlare.

Eșantion: 90 elevi (N=90), chestionare aplicate în 3 unități școlare (30 respondenți/unitate), România (Lumina) și Bulgaria (General Toshevo, Krushari).

Sinteză agregată - TOTAL (90 respondenți)

Întrebare	Indicator-cheie	Rezultat
Q1	% „Da” (a auzit de probleme de mediu)	94.4%
Q2	Opțiunea dominantă (problema de mediu percepută)	Mult gunoi / reciclare slabă (72.2%)
Q3	% „Da, de mai multe ori” (a învățat despre mediu anul acesta)	76.7%
Q4	% „Ambele” (înțelegerea conceptului de aer curat în clasă)	23.3%
Q5	% elevi cu $\geq 2$ comportamente eco raportate	83.3%
Q6	Răspuns dominant (reguli „eco” în școală)	Da si le respectam
Q7	% „Da” (activități cu părinții/comunitatea)	50.0%
Q8	% răspunsuri pozitive (Da, foarte mult + Da)	92.2%
Q9	Opțiunea dominantă (măsurile dorite; max. 2 alegeri/elev)	Clase mai aerisite si mai sănătoase (52.2%)
Q10	% „Da” (elevii pot ajuta comunitatea)	91.1%

Rezultate relevante pentru obiectivele chestionarului:

- a) Top opțiuni - Q2 (probleme de mediu semnalate):



- Mult gunoi / reciclare slabă - 72.2%
- Aer poluat (fum, praf, trafic) - 70.0%
- Apa murdara / risipa de apa - 28.9%
- Lipsa spatiilor verzi - 24.4%
- Nu știu / nu am observat - 5.6%

b) Top opțiuni - Q9 (măsuri dorite de elevi):

- Clase mai aerisite și mai sănătoase - 52.2%
- Mai mulți copaci / spații verzi - 46.7%
- Mai multe activități practice (experimente, măsurători) - 38.9%
- Mai puțin gunoi - 36.7%

Rezultate pe unitate școlară - Școala Gimnazială nr. 1 Lumina (RO)

Întrebare	Indicator-cheie	Rezultat
Q1	% „Da” (a auzit de probleme de mediu)	96.7%
Q2	Opțiunea dominantă (problema de mediu percepută)	Aer poluat (fum, praf, trafic) (73.3%)
Q3	% „Da, de mai multe ori” (a învățat despre mediu anul acesta)	60.0%
Q4	% „Ambele” (înțelegerea conceptului de aer curat în clasă)	6.7%
Q5	% elevi cu $\geq 2$ comportamente eco raportate	83.3%
Q6	Răspuns dominant (reguli „eco” în școală)	Nu exista
Q7	% „Da” (activități cu părinții/comunitatea)	23.3%
Q8	% răspunsuri pozitive (Da, foarte mult + Da)	86.7%
Q9	Opțiunea dominantă (măsuri dorite; max. 2 alegeri/elev)	Clase mai aerisite și mai sănătoase (53.3%)
Q10	% „Da” (elevii pot ajuta comunitatea)	90.0%

Rezultate pe unitate școlară - Școala "Hristo Smirnenki" General Toshevo (BG)

Întrebare	Indicator-cheie	Rezultat
Q1	% „Da” (a auzit de probleme de mediu)	90.0%
Q2	Opțiunea dominantă (problema de mediu percepută)	Aer poluat (fum, praf, trafic) (73.3%)
Q3	% „Da, de mai multe ori” (a învățat despre mediu anul acesta)	76.7%
Q4	% „Ambele” (înțelegerea conceptului de aer curat în clasă)	30.0%
Q5	% elevi cu $\geq 2$ comportamente eco raportate	76.7%
Q6	Răspuns dominant (reguli „eco” în școală)	Da și le respectăm
Q7	% „Da” (activități cu părinții/comunitatea)	73.3%
Q8	% răspunsuri pozitive (Da, foarte mult + Da)	100.0%
Q9	Opțiunea dominantă (măsuri dorite; max. 2 alegeri/elev)	Mai mulți copaci/spații verzi (50.0%)
Q10	% „Da” (elevii pot ajuta comunitatea)	90.0%

Rezultate pe unitate școlară - Școala "Hristo Smirnenki" Krushari (BG)

Întrebare	Indicator-cheie	Rezultat
Q1	% „Da” (a auzit de probleme de mediu)	96.7%
Q2	Opțiunea dominantă (problema de mediu percepută)	Mult gunoi / reciclare slabă (83.3%)
Q3	% „Da, de mai multe ori” (a învățat despre mediu anul acesta)	93.3%
Q4	% „Ambele” (înțelegerea conceptului de aer curat în clasă)	33.3%
Q5	% elevi cu $\geq 2$ comportamente eco raportate	90.0%
Q6	Răspuns dominant (reguli „eco” în școală)	Da și le respectăm
Q7	% „Da” (activități cu părinții/comunitatea)	53.3%
Q8	% răspunsuri pozitive (Da, foarte mult + Da)	90.0%
Q9	Opțiunea dominantă (măsuri dorite; max. 2 alegeri/elev)	Mai puțin gunoi (60.0%)
Q10	% „Da” (elevii pot ajuta comunitatea)	93.3%

5.4.2. Rezultatele aplicării chestionarelor - CADRE DIDACTICE

Prezentul subcapitol sintetizează rezultatele chestionarelor aplicate cadrelor didactice din unitățile școlare participante, pe baza setului de date centralizat în aplicația Excel. Indicatorii sunt raportați ca procente din total respondenți (22) pentru fiecare grup.



Sinteză agregată (TOTAL)

Indicator (cadre didactice)	Valoare	Bază de calcul
Q3. Teme de mediu abordate în ultimul an - „Da” (frecvent+ocazional)	90.9%	N = 22
Q4. Integrarea temei mediului în disciplina predată - „foarte/relativ ușor”	77.3%	N = 22
Q7. Implicare cu comunitatea pentru activități de mediu - „Da”	68.2%	N = 22
Q8. Utilitatea colaborării RO-BG - „foarte utilă”	95.5%	N = 22
Q10. Infrastructura sprijină educația de mediu - „în mare măsură”	81.8%	N = 22

Experiență didactică (ani, auto-raportat): medie 14.9; mediană 12 (N=22).

Sprijin necesar pentru implementare educație de mediu (Q11 - selecție multiplă, max. 2):

Opțiune	Nr.	% respondenți
Materiale educaționale clare	17	77.3%
Formare / exemple de bune practici	16	72.7%
Parteneriate externe	5	22.7%
Timp alocat explicit	2	9.1%

Tipuri de activități educație de mediu derulate (Q5 - selecție multiplă, max. 3):

Opțiune	Nr.	% respondenți
Lecții tematice	16	72.7%
Observații în școală / comunitate	13	59.1%
Activități practice / experimente	12	54.5%
Proiecte interdisciplinare	5	22.7%
Nu am realizat astfel de activități	2	9.1%

Distribuția răspunsurilor - Q9 (formă de cooperare transfrontalieră preferată):

Răspuns	Nr.	%
Schimb de materiale educaționale	13	59.1%
Proiecte comune	8	36.4%
Activități „în oglindă”	1	4.5%

Distribuția răspunsurilor - Q12 (prioritate a Strategiei de mediu transfrontalieră

România-Bulgaria):

Răspuns	Nr.	%
Schimbarea comportamentelor zilnice	10	45.5%
Educația elevilor	10	45.5%
Implicarea comunității	2	9.1%

Rezultate pe unități școlare

Școala Gimnazială nr. 1 Lumina (RO) (N=5)

Indicador	Valoare	Notă
Experiență didactică - medie / mediană (ani)	8.4 / 4.0	N=5
Q3 - „Da” (frecvent+ocazional)	100.0%	
Q4 - „foarte/relativ ușor”	80.0%	
Q7 - implicare cu comunitatea „Da”	20.0%	
Q8 - colaborare RO-BG „foarte utilă”	100.0%	
Q10 - infrastructură „în mare măsură”	80.0%	

Școala „Hristo Smirnenki” General Toshevo (BG) (N=12)

Indicador	Valoare	Notă
Experiență didactică - medie / mediană (ani)	15.9 / 11.5	N=12
Q3 - „Da” (frecvent+ocazional)	100.0%	
Q4 - „foarte/relativ ușor”	91.7%	
Q7 - implicare cu comunitatea „Da”	91.7%	
Q8 - colaborare RO-BG „foarte utilă”	91.7%	
Q10 - infrastructură „în mare măsură”	91.7%	

Școala „Hristo Smirnenki” Krushari (BG) (N=5)

Indicador	Valoare	Notă
Experiență didactică - medie / mediană (ani)	18.8 / 20.0	N=5
Q3 - „Da” (frecvent+ocazional)	60.0%	
Q4 - „foarte/relativ ușor”	40.0%	
Q7 - implicare cu comunitatea „Da”	60.0%	
Q8 - colaborare RO-BG „foarte utilă”	100.0%	
Q10 - infrastructură „în mare măsură”	60.0%	

## 5.4.3. Rezultatele aplicării chestionarelor - PERSONAL ADMINISTRATIV (UAT-uri)

Prezentul subcapitol sintetizează rezultatele chestionarelor aplicate personalului administrativ din UAT-urile participante, pe baza setului de date centralizat în aplicația Excel. Indicatorii sunt raportați ca procente din total respondenți (17) pentru fiecare grup, iar pentru întrebările cu selecție multiplă procentele reprezintă ponderea respondenților care au selectat opțiunea cel puțin o dată.

## Sinteză agregată (TOTAL)

N total respondenți validați: 17.

Experiență în administrație (ani, auto-raportat): medie 18,9; (N=17).

Indicator (personal UAT)	Valoare	Bază de calcul
Q2. Legătura activității curente cu teme de mediu - „în mare măsură / parțial”	64,7%	N = 17
Q3. Rolul administrației locale în educația de mediu - „rol foarte important”	82,4%	N = 17
Q4. Necesitatea unui cadru comun UAT-școală - „foarte necesar”	47,1%	N = 17
Q6. Colaborare actuală UAT-școli - „bună și funcțională / parțial funcțională”	88,2%	N = 17
Q8. Cooperare RO-BG (componentă educație de mediu) - „foarte oportună”	58,8%	N = 17
Q10. Parteneriat activ UAT-școală - „Da”	76,5%	N = 17

## Tipuri de sprijin pe care UAT le poate oferi (Q5 - selecție multiplă, max. 2)

Opțiune	Nr.	% respondenți
Implicare în activități educaționale	10	58,8%
Sprijin logistic (spații, materiale, transport)	10	58,8%
Date și informații (consum apă/energie/deșeuri etc.)	6	35,3%
Sprijin financiar / investiții	4	23,5%
Nu poate oferi sprijin direct	1	5,9%

## Limitări / bariere de implementare (Q9 - selecție multiplă, max. 2)

Opțiune	Nr.	% respondenți
Resurse financiare limitate	14	82,4%
Lipsa de personal / timp	6	35,3%
Constrângeri legale / procedurale	4	23,5%
Lipsa solicitărilor din partea școlilor	2	11,8%
Alte priorități instituționale	1	5,9%

## Distribuție - Q7 (forma de colaborare preferată UAT-școală)

Răspuns	Nr.	%
Proiecte comune	9	52,9%
Întâlniri periodice de coordonare	5	29,4%
Sprijin punctual, la solicitare	2	11,8%
Informare ocazională	1	5,9%

## Concluzie sintetică (orientată spre soluții):

Rezultatele indică un potențial ridicat de susținere a Strategiei prin sprijin logistic și implicare directă în activități educaționale (ambele 58,8%), dar și o presiune majoră a limitărilor financiare (82,4%).

Pentru valorificarea practică în Planul de acțiuni se recomandă:

- (1) definirea unui mecanism standard de colaborare UAT-școală (calendar minim + responsabil desemnat),
- (2) includerea unei linii de sprijin logistic (spații/transport/materiale) pentru activități recurente,
- (3) integrarea fluxului de date locale (apă/energie/deșeuri) ca resursă didactică pentru proiecte și monitorizare,
- (4) corelarea acțiunilor cu un cadru bugetar realist și cu simplificarea procedurilor interne acolo unde este posibil.



### 5.5. Integrarea rezultatelor în Strategie și în anexele operaționale

Rezultatele chestionarelor au fost utilizate ca evidență de consultare/validare și ca suport pentru:

- articularea/argumentarea misiunilor MS-1...MS-4;
- selectarea și prioritizarea măsurilor din Planul comun de acțiune;
- fundamentarea componentei de monitorizare și evaluare, în logica asumării unui cadru anual de urmărire a progresului (în corelare cu IIS și indicatorii propuși).

În această anexă sunt incluse: chestionarele (cele 3 instrumente), grilele de interpretare, precum și centralizatoarele de rezultate (tabele și grafice), ca suport pentru transparență și replicabilitate în cicluri ulterioare de implementare.

### 5.6. Formulare

ANEXA NR. 5.1 - CHESTIONAR ELEVI;

ANEXA NR. 5.2 - GRILĂ INTERPRETARE REZULTATE ELEVI

ANEXA NR. 5.3 - CHESTIONAR CADRE DIDACTICE

ANEXA NR. 5.4 - GRILĂ INTERPRETARE REZULTATE CADRE DIDACTICE

ANEXA NR. 5.5 - CHESTIONAR PERSONAL UAT

ANEXA NR. 5.6 - GRILĂ INTERPRETARE REZULTATE PERSONAL UAT



ANEXA 6. REPERE OPERAȚIONALE PRIVIND SURSELE POTENȚIALE DE FINANȚARE PENTRU IMPLEMENTAREA STRATEGIEI DE MEDIU TRANSFRONTALIERE ROMÂNIA-BULGARIA

Nr. crt.	Finanțator / program	Țară / nivel	Beneficiari potențiali	Tipuri de intervenții potrivite	Observații
1	Buget local UAT Lumina	România / local	UAT, școală, parteneri locali	activități educaționale, campanii, mici dotări verzi, cofinanțare proiecte	Util pentru intervenții rapide și contribuții proprii
2	Bugetele municipale Krushari / General Toshevo	Bulgaria / local	municipalități, școli, parteneri locali	activități educaționale, amenajări verzi, evenimente comunitare, cofinanțare	Echivalent funcțional cu sprijinul local din România
3	AFM - Administrația a Fondului pentru Mediu	România / național	UAT, ONG, instituții eligibile conform apelului	educație de mediu, conștientizare publică, proiecte locale, dotări tematice	Sursă relevantă pentru componenta educațională și campanii
4	Ministerul Educației și Cercetării / PNRR - școli verzi, microbuze verzi	România / național	UAT, instituții eligibile, rețele școlare	sustenabilitatea școlilor, eficiență energetică, mobilitate verde, infrastructură	Relevant mai ales pentru investiții structural
5	Ministry of Environment and Water (MOEW)	Bulgaria / național	școli, municipalități, parteneri, în funcție de schemă	campanii climatice, conștientizare, activități educaționale	Util pentru educație climatică și inițiative publice
6	Executive Agency "Programme Education" / Programme Education 2021-2027	Bulgaria / național	instituții educaționale, autorități, structuri eligibile	formarea profesorilor, inovare educațională, dezvoltare instituțională	Important pentru competențe și proiecte educaționale
7	IAG - Executive Forest Agency	Bulgaria / național / sectorial	școli, municipalități, parteneri	activități privind pădurea, biodiversitatea, campanii tematice	Relevant mai ales pentru „Week of the Forest” și educație forestieră





Nr. crt.	Finanțator / program	Țară / nivel	Beneficiari potențiali	Tipuri de intervenții potrivite	Observații
8	Erasmus+	UE / european	școli, consorții, ONG, autorități, furnizori educaționali	mobilități, cursuri pentru profesori, parteneriate, resurse educaționale	Foarte potrivit pentru componenta de formare și cooperare
9	Interreg VI-A România-Bulgaria	UE / transfrontalier	UAT, școli, ONG, instituții publice și parteneri eligibili	proiecte comune RO-BG, educație, mediu, adaptare climatică, produse bilingve	Sursa cea mai potrivită pentru cooperare directă între parteneri
10	LIFE	UE / european	autorități, ONG, consorții, instituții eligibile	proiecte de mediu, climă, demonstrații, conștientizare, pilotări	Adecvat pentru proiecte mai ample și parteneriate mature
11	Sponsorizări / CSR	România-Bulgaria / local-regional	școli, UAT, ONG, asociații de părinți, după caz	materiale, evenimente, mini-dotări, voluntariat corporative	Util pentru intervenții mici și vizibilitate locală
12	ONG-uri / fundații / rețele educaționale	România-Bulgaria / local-național-european	școli, grupuri locale, UAT în parteneriat	ateliere, campanii, resurse educaționale, proiecte pilot	Sursă complementară, mai ales pentru activități soft

Sursa: Elaborat de autori

## ANEXA 7. BIBLIOGRAFIE CONSULTATĂ (organizată tematic)

## 1. LEGISLAȚIE DE MEDIU

## CADRUL INTERNAȚIONAL ȘI EUROPEAN

1. Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite (2015). „Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development”, Rezoluția A/RES/70/1. New York: ONU.(docs.un.org)
2. Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (UNFCCC) (1992). United Nations Framework Convention on Climate Change, adoptată la Rio de Janeiro, 9 mai 1992, intrată în vigoare la 21 martie 1994.(unfccc.int)
3. Conferința Părților UNFCCC (2015). Acordul de la Paris, tratat internațional privind schimbările climatice, adoptat la COP21, Paris, 12 decembrie 2015, intrat în vigoare la 4 noiembrie 2016.(Națiunile Unite)
4. Convenția privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în probleme de mediu (Convenția de la Aarhus) (1998). Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters, Aarhus, 25 iunie 1998, intrată în vigoare la 30 octombrie 2001.(Colecția de Tratat UN)
5. Comisia Europeană (2019). Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor - „Pactul Ecologic European”, COM(2019) 640 final, Bruxelles, 11 decembrie 2019.(EUR-Lex)
6. Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene (2008). Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive (Directiva-cadru Deșeuri).
7. Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene (2008). Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa.(EUR-Lex)
8. Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene (2010). Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED).(EUR-Lex)
9. Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene (2021). Regulamentul (UE) 2021/1119 de instituire a cadrului pentru realizarea neutralității climatice („Legea europeană a climei”).(EUR-Lex)
10. Consiliul Uniunii Europene (2022). Recomandarea Consiliului din 16 iunie 2022 privind învățarea pentru tranziția verde și

dezvoltare durabilă (2022/C 243/01), Jurnalul Oficial al Uniunii Europene C 243/1 din 27.06.2022.(elearning.vetentre.eu)

11. Comisia Europeană, Joint Research Centre (2022).

GreenComp - The European Sustainability Competence Framework, Luxembourg: Publications Office of the European Union.(medies.net)

12. UNESCO (2020).

Education for Sustainable Development: A Roadmap, Paris: UNESCO.(clearenvironmental.org)

13. UNESCO (2021).

Berlin Declaration on Education for Sustainable Development, adoptată la Conferința Mondială UNESCO privind ESD (Berlin, 2021).(Rannsóknamiðstöð Íslands)

#### LEGISLAȚIA DE MEDIU - ROMÂNIA

1. Guvernul României (2005).

Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, Monitorul Oficial al României, Partea I.(recolamp.ro)

2. Parlamentul României (2011).

Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 220/28.03.2014, ulterior înlocuită în mare parte de OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor (cu excepția art. 61).(https://ecoteca.ro/)

3. Guvernul României (2021).

Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 820/26.08.2021.(Eco-Rom Ambalaje)

4. Parlamentul României (2011).

Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 452/28.06.2011.(calitateaer.ro)

5. Parlamentul României (2018).

Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1043/10.12.2018.(FAOLEX)

6. Parlamentul României (1996).

Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare (gestionarea resurselor de apă, protecția calității apei).

7. Guvernul României (2005).

Ordonanța de urgență nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările ulterioare (include finanțarea programelor de educație de mediu).

**LEGISLAȚIA DE MEDIU - BULGARIA**

1. Republic of Bulgaria - National Assembly.  
Environmental Protection Act (EPA), adoptată prin State Gazette, cu modificările și completările ulterioare (lege-cadru pentru protecția mediului, informații de mediu și control).(moew.government.bg )
2. Republic of Bulgaria - National Assembly (2012).  
Waste Management Act, State Gazette nr. 53/13.07.2012, cu modificările și completările ulterioare (transpunerea Directivei 2008/98/CE).(moew.government.bg )
3. Republic of Bulgaria - National Assembly (1996).  
Clean Ambient Air Act, State Gazette nr. 45/1996, cu modificările ulterioare (reglementează calitatea aerului și limitele de emisii).(moew.government.bg )
4. Republic of Bulgaria - National Assembly (2014).  
Climate Change Mitigation Act, lege-cadru pentru politica climatică națională, în conformitate cu UNFCCC și dreptul UE.(moew.government.Bulgaria)
5. Republic of Bulgaria - National Assembly (1999).  
Water Act, în vigoare din 2000, care transpune Directiva-cadru Apă în legislația națională, asigurând managementul integrat al resurselor de apă.(cawater-info.net)

**2. STRATEGII DE DEZVOLTARE LOCALE ȘI DOCUMENTE TERITORIALE****ROMÂNIA - COMUNA LUMINA**

1. Primăria Comunei Lumina (2023).  
Strategia de dezvoltare locală a comunei Lumina 2023-2030, document programatic local care include investiții în infrastructura educațională, eficiență energetică, spații verzi și gestionarea deșeurilor.(primaria-lumina.ro)

**Bulgaria - Municipality of General Toshevo**

2. Municipal Council of General Toshevo (2021).  
Plan for Integrated Development of the General Toshevo Municipality 2021-2027, document de planificare locală pentru dezvoltarea infrastructurii, educației, mediului și adaptarea la schimbările climatice.(generaltoshevo.Bulgaria)

**Bulgaria - Municipality of Krushari**

3. Municipal Council of Krushari (2021).  
Plan for Integrated Development of Krushari Municipality 2021-2027, strategie locală ce include măsuri privind infrastructura educațională, eficiența energetică, gestionarea deșeurilor și spațiile verzi.(krushari.Bulgaria)

### 3. LEGISLAȚIE PRIVIND EDUCAȚIA PREUNIVERSITARĂ

#### ROMÂNIA

1. Parlamentul României (2023).

Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023, Monitorul Oficial al României, Partea I (valoare, finalități, organizarea învățământului preuniversitar; integrează explicit educația pentru mediu și climă).

2. Parlamentul României (2011).

Legea educației naționale nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare (cadru general al sistemului educațional - relevanță istorică pentru perioada premergătoare Legii nr. 198/2023).

3. Guvernul României (2023).

Hotărârea Guvernului nr. 59/2023 pentru aprobarea Strategiei naționale privind educația pentru mediu și schimbări climatice 2023-2030 (SNEMSC), Monitorul Oficial, Partea I.(Sintact)

4. Ministerul Educației și Cercetării, (2023).

Ordinul ministrului educației nr. 3.629/2023 privind aprobarea Programului național „Săptămâna Verde”, inclusiv metodologia de organizare și desfășurare.

5. Ministerul Educației și Cercetării, (2024).

Ordinul nr. 4.448/2024 (actualizări ale cadrului „Săptămâna Verde”: organizare, raportare, corelare cu SNEMSC).

6. Guvernul României (2024).

Hotărârea Guvernului nr. 314/2024, privind mecanismele de finanțare pentru activitățile derulate în cadrul Programului „Săptămâna Verde” (inclusiv prin Fondul pentru mediu).

7. Secretariatul General al Guvernului (2018).

OSGG nr. 600/2018 privind aprobarea Codului controlului intern managerial al entităților publice, utilizat ca referință pentru planificare, monitorizare și evaluare (Standardul 6 - Planificarea).

8. Ministerul Educației Naționale (2017).

Ordinul nr. 3.393/2017 privind aprobarea programelor școlare pentru învățământul gimnazial, care permite integrarea transversală a conținuturilor de educație de mediu în discipline precum biologie, geografie, educație socială etc.

#### BULGARIA

1. National Assembly of the Republic of Bulgaria (2015).

Pre-school and School Education Act (PSEA), intrată în vigoare de la 1 august 2016, State

Gazette nr. 79/2015, cu modificările ulterioare - lege-cadru pentru educația preșcolară și școlară. (PMC)

2. Council of Ministers / Ministry of Education and Science (2020).

Strategic Framework for the Development of Education, Training and Learning in the Republic of Bulgaria (2021-2030) - cadru strategic pentru reformele educaționale și dezvoltarea competențelor cheie, inclusiv sustenabilitatea.

3. Ministry of Education and Science (2015).

Ordinance No. 4 of 30 November 2015 on the curriculum (Naredba №4/30.11.2015) - stabilește curriculumul de bază și permite integrarea temelor de mediu la nivel primar și gimnazial. (Eurydice)

4. Ministry of Education and Science (2016).

Ordinance No. 13 of 21 September 2016 on civic, health, environmental and intercultural education, State Gazette nr. 80/11.10.2016, cu modificările ulterioare - stabilește cadrul pentru educația civică și de mediu în sistemul bulgar. (cejsh.icm.edu.pl)

5. Ministry of Education and Science (2019).

Ordinance No. 15 of 22 July 2019 on the status and professional development of teachers, principals and other pedagogical specialists, care include competențe legate de educația pentru dezvoltare durabilă. (cejsh.icm.edu.pl)

#### 4. ALTE CATEGORII DE BIBLIOGRAFIE CONSULTATĂ

##### STRATEGII ȘI PROGRAME SECTORIALE (EDUCAȚIE ȘI MEDIU)

1. Guvernul României (2023).

Strategia națională privind educația pentru mediu și schimbări climatice 2023-2030 (SNEMSC), aprobată prin HG nr. 59/2023, document-cadru pentru integrarea educației de mediu în sistemul de învățământ și în comunitate. (Sintact)

2. European Environment Agency (EEA) & instituții naționale bulgare.

Profil de țară - Bulgaria: Environmental policy and legislation, cu referire la Waste Management Act, Clean Ambient Air Act, Water Act și Climate Change Mitigation Act. (Agenția Europeană de Mediu)

3. European Parliament Research Service (2024).

Bulgaria's climate action strategy, analiză a implementării Climate Change Mitigation Act și a strategiei de adaptare la schimbările climatice până în 2030. (Parlamentul European)

4. Justice & Environment (2023).

Implementation of the EU Climate Law in Bulgaria, raport privind transpunerea și aplicarea legislației UE în domeniul climei. (Justice and Environment)



## STUDII, RAPOARTE ȘI RESURSE METODOLOGICE

1. Mureșan, A. ș.a. (2024). „Environmental and climate change education in Romania from policy to practice”, Studiageografia / UBB Cluj - analiză a implementării SNEMSC și a educației climatice în școli. (Studiageographia)

2. Diverse rapoarte Eurydice și Eurydice Bulgaria (2023-2024).  
Note de țară privind curriculumul, educația civică și educația de mediu (inclusiv referințe la Ordinance No. 4/2015 și Ordinance No. 13/2016). (Eurydice)

3. ESD for 2030 - UNESCO & parteneri.  
Documente de sinteză privind implementarea Education for Sustainable Development 2030 în sistemele de educație la nivel global. (unesdoc.unesco.org)

4. Resurse ale UNFCCC și ONU privind aplicarea Acordului de la Paris și bugetul UNFCCC (inclusiv rapoarte recente despre evoluția negocierilor climatice). (unfccc.int)

*Notă:*

Actele normative au fost citate în forma lor oficială (Monitorul Oficial al României / State Gazette Bulgaria / Jurnalul Oficial al UE / tratate ONU), în versiunea consolidată disponibilă la momentul redactării Strategiei de mediu transfrontaliere și a Planului de acțiune comun. Strategiile locale și documentele de proiect au fost utilizate ca surse secundare pentru contextualizarea teritorială (Lumina, Krushari, General Toshevo) și pentru alinierea măsurilor propuse la cadrul de politici publice existent.

**ANEXA NR 3.1**

**PLAN DE ACȚIUNE (PLAN DE MĂSURI) COMUN  
2026-2031**

privind educația de mediu, schimbările climatice și reducerea poluării

(Școala Gimnazială nr. 1 Lumina/România; Școala „Hristo Smirnenski” Krushari/Bulgaria; Școala „Hristo Smirnenski” General Toshevo/ Bulgaria)

**1. SCOP ȘI CADRU**

Prezentul Plan de acțiune (Plan de măsuri) comun detaliază modul în care se pune în practică **Strategia de mediu - rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării pentru perioada 2026-2031**, cu accent pe două componente principale, conform cerințelor proiectului. Planul este, de asemenea, aliniat la documentele strategice ale celor trei UAT-uri partenere - **Strategia de Dezvoltare Locală a comunei Lumina 2023-2030 (România)**, **Planul integrat de dezvoltare al municipiului Krushari 2021-2027 (Bulgaria)** și **Planul integrat de dezvoltare al municipiului General Toshevo 2021-2027 (Bulgaria)** - care prevăd direcții de investiții în infrastructura educațională, eficiență energetică, spații verzi și managementul deșeurilor, relevante pentru școli. Fiecare set de măsuri indică explicit misiunea strategică (MS) și tema IIS (T), pentru trasabilitate între Strategie-Plan-Monitorizare.

**1. Componenta 1 - Curricula și pedagogia**

- o conținuturi educaționale și activități practice despre mediu, climă și reducerea poluării;
- o monitorizate prin **Indicele Integrat al Sustenabilității (IIS) și Rapoartele Verzi** ale școlilor.



## 2. Componenta 2 - Infrastructura și investițiile

- o îmbunătățiri la nivelul clădirilor, utilităților și spațiilor școlare;
- o planificate în logica Standardului 6 - Planificarea din OSGG nr. 600/2018<sup>1</sup>/România. Standardul este folosit ca model de structurare; implementarea se face conform cadrului legal național aplicabil fiecărui partener.

### *Structura planului:*

- o este comun pentru școlile și administrațiile locale din Lumina, județul Constanța din România, Municipiul Krushari și Municipiul General Toshevo din Bulgaria;
- o se bazează pe patru misiuni strategice ale școlii (MS1-MS4) și pe indicatorii de măsurare IIS (T1-T7);
- o se aplică distinct, cu particularizări pe fiecare școală, prin subcapitole separate, astfel încât să se vadă clar:
- o Situația actuală (2024/25) - pe componente;
- o Țintele 2026-2031;
- o Măsurile concrete (educaționale și de infrastructură), cu responsabili, surse de finanțare (preponderent publice / UAT), termene și indicatori.

---

<sup>1</sup> Standardul este folosit ca model de structurare; implementarea se face conform cadrului legal național aplicabil fiecărui partener

## 2. COMPONENTA 1 - CURRICULA ȘI PEDAGOGIA (IIS)

### 2.1. Cadru comun

Toate școlile vor acționa în jurul aceluiași patru misiuni agreate ale școlii:

- MS1 - Școala formator de competențe verzi
- MS2 - Școala hub comunitar pentru educație ecologică
- MS3 - Școala actor transfrontalier în reducerea poluării
- MS4 - Școala eficientă energetic și cu infrastructură verde

Aceste misiuni vor fi evaluate prin IIS, cu o structură de 0-100 puncte:

- MS1 - max. 20 p (T1 + T5)
- MS2 - max. 10 p (T6)
- MS3 - max. 40 p (T7)
- MS4 - max. 30 p (T2 + T3 + T4)

IIS are rol exclusiv educațional, nu este instrument legislativ sau de inspecție, și oferă un cadru comun România-Bulgaria de monitorizare a progresului educației de mediu.

Planul de față transpune aceste misiuni în măsuri concrete, la nivel de școală, pentru perioada 2026-2031.

### 2.2. Structura planului pe școli - Componenta 1

Pentru fiecare școală, Componenta 1 este structurată astfel:

1. Situație actuală (2024/25) - datele au fost colectate, din acțiunile de documentare ale echipelor Callatis, din schimburile de experiență la fața locului cu școlile implicate, din surse publice deschise din România și Bulgaria și, evident, din conținutul **Strategiei de mediu - rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării** - documentul fundamental al acțiunii noastre prezente.

2. Obiective și ținte 2026-2031 - pe misiuni.

3. Tabel de măsuri pe misiuni (MS1-MS4) - cu măsuri, responsabili, calendar, monitorizare.

### 2.3. ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 1 LUMINA (România)

#### 2.3.1. Situație actuală (2024/25) - sinteză

Conform *Strategiei de mediu - rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării* și discuțiilor cu școala:

- Sunt organizate sistematic activități de mediu (Săptămâna Verde, acțiuni de ecologizare, proiecte locale);
- Există deschidere pentru integrarea temelor de mediu în ore, dar nu există încă un **cadru unitar** de monitorizare (IIS se introduce prin proiect, ca propunere de instrument pilot in evaluare);
- Legătura formală cu administrația locală pe teme de mediu este în curs de consolidare;
- Infrastructura (clădire, curte, utilități) poate fi folosită mai intens ca suport educațional.

#### 2.3.2. Obiective și ținte 2026-2031

- Creșterea scorului IIS spre un profil „mediu-avansat” pe toate misiunile.
- Integrarea anuală a cel puțin 3 module tematice de mediu în curriculum (MS1).
- Organizarea a minimum 1 eveniment comunitar/an pe teme de mediu (MS2).

- Dezvoltarea a cel puțin o temă comună România-Bulgaria /an (MS3).
- Utilizarea regulată a datelor despre apă, energie, deșeuri în lecții (MS4).

## 2.3.3. Tabel 1A - Măsuri educaționale (Lumina)

Misiune	Obiectiv 2026-2031	Măsuri principale	Actori / Responsabili	Monitorizare
MS1 - Formator de competențe verzi	Integrarea educației mediu în cel puțin 3 discipline/an (cls. IV-VI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificarea anuală a 3 module: „Calitatea aerului”, „Apa și deșeurile din comunitate”, „Energie și economisire”;</li> <li>- Proiect anual de școală „Școala Verde Lumina”, cu produse realizate de elevi.</li> </ul>	Director; coordonator IIS; profesori de științe, geografie, educație civică, învățători.	IIS - scor MS1 (T1, T5); Portofoliu de activități; Raport Verde al școlii.
MS2 - Hub comunitar pentru educație ecologică	Școala devine punct de referință local pentru informare privind mediul.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizarea anuală a unui eveniment comunitar („Ziua Mediului la Lumina”/„Eco-Lumina”);</li> <li>- Campanii comune școală-Primărie pe teme de deșeuri, apă, energie.</li> </ul>	Școală; Primăria Lumina; ONG-uri; părinți.	IIS - T6; număr de evenimente; număr de participanți; feedback de la comunitate.
MS3 - Actor transfrontalier	Minimum o temă comună România-Bulgaria /an, cu produse și întâlniri comune.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilirea, împreună cu școlile din Krushari și General Toshevo, a temei anuale (ex. „Apa în cele trei comunități”); - Activități „în</li> </ul>	Echipa de proiect; profesori de științe, străine; limbi coordonatori școlile BG.	IIS - T7; număr de produse comune; număr de întâlniri România-Bulgaria.



Misiune	Obiectiv 2026-2031	Măsurile principale	Actori / Responsabili	Monitorizare
MS4 - Școală eficientă energetic și infrastructură verde (educațional)	Infrastructura școlii devine „laborator de învățare” pentru elevi.	<p>oglină” (proiecte, prezentări, hărți tematice);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cel puțin o întâlnire online/an pentru prezentarea rezultatelor.</li> <li>- Utilizarea datelor privind consumul de apă, energie și deșeurii în ore (matematică, științe);</li> <li>- Amenajarea și folosirea unei grădini didactice / colț verde pentru activități de observare;</li> <li>- Realizarea de panouri simple care explică legătura între infrastructură și protecția mediului.</li> </ul>	Profesori de științe, geografie, matematică; personal administrativ; Primăria Lumina (date de consum).	IIS - T2, T3, T4, T5; fișe de lecție; Raport Verde; fotografii/documente de activitate.

Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere / consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.

## 2.4. ȘCOALA „HRISTO SMIRNENSKI” - KRUSHARI (Bulgaria)

### 2.4.1. Situație actuală (2024/25) - sinteză

Conform *Strategiei de mediu - rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării și discuțiilor cu școala:*

- există activități de mediu integrate în ore (biologie, geografie, „Omul și natura”);
- se organizează campanii locale, cu participarea elevilor și a comunității;
- nu este încă utilizat un instrument de tip ILS, dar există deschidere pentru standardizare;
- școala are nevoie de un cadru clar pentru cooperarea transfrontalieră pe teme de mediu.

### 2.4.2. Obiective și ținte 2026-2031

- Creșterea scorului ILS către nivel „mediu-avansat”, cu accent pe MS1 și MS2.
- Organizarea a minimum 1 eveniment comunitar/an orientat, în mod explicit, pe problemele de mediu locale agricole și rurale.
- Participarea activă la temele anuale România-Bulgaria, cu produse vizibile în comunitate.

## 2.4.3. Tabel 1B - Măsuri educaționale (Krushari)

Misiune	Obiectiv 2026-2031	Măsuri principale	Actori / Responsabili	Monitorizare
MS1 - Formator de competențe verzi	Integrarea temelor de mediu în cel puțin 2-3 discipline/an.	- Proiectarea de unități de învățare despre apă, sol, deșeuri și biodiversitate locale; - Lucrări practice și observări de teren în zonele agricole din jurul școlii.	Director; profesori de științe, geografie, educație civică.	IIS - MS1; planificări portofoliu de activități; didactice;
MS2 - Hub comunitar educație ecologică	Școala - actor vizibil în comunitatea Krushari pe teme de mediu.	- Organizarea de prezentări publice ale proiectelor elevilor (ex. expoziții, eco-poster la cămin cultural); - Campanii comune cu municipalitatea pentru colectare selectivă și curățenie.	Școală; Municipiul Krushari; ONG-uri; părinți.	IIS - T6; număr evenimente/comunitate; nivel de participare.
MS3 - Actor transfrontalier	Conectarea activităților de mediu locale cu rețeaua România-Bulgaria.	- Activități „oglinďă” cu Lumina și General Toshevo pe tema anuală; - Schimb de materiale (afișe, prezentări, filmele); - Participare la întâlniri online sau vizite transfrontaliere.	Echipe de proiect; profesori desemnați.	IIS - T7; număr produse și întâlniri comune RO-BG.
MS4 - Școală eficientă energetic și infrastructură verde (educațional)	Utilizarea infrastructurii școlii ca resursă educațională.	- Colectarea și folosirea datelor de consum (apă, energie, deșeuri) în ore; - Amenajarea unor spații verzi educative în curte (colț verde, grădină mică).	Profesori de științe; personal administrativ; Municipalitate (date de consum).	IIS - T2, T3, T4, T5; Raport Verde; documentarea activităților.

Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere / consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.

## 2.5. ȘCOALA „HRISTO SMIRNENSKI” - GENERAL TOSHEVO (Bulgaria)

Eco-School - școală resursă, cu laborator de științe (laborator STEM ).

### 2.5.1. Situație actuală (2024/25) - sinteză

Școala „Hristo Smirnenki” - General Toshevo are:

- **certificare Eco-School (FEE)** - deci funcționează deja după standarde ridicate de educație pentru mediu (eco-comitet, plan Eco-School, acțiuni recurente);
- **un laborator dedicat experimentelor științifice cu elevii**, utilizat inclusiv pentru teme de mediu (apă, sol, aer, deșeuri, energie);
- **experiență consolidată în proiecte de mediu la nivel local și regional.**

IIS se introduce **alături de această bază**, cu rol de **armonizare și comparabilitate în rețeaua Lumina-Krushari-General Toshevo**, nu pentru a înlocui sau diminua standardele Eco-School.

### 2.5.2. Obiective și ținte 2026-2031

- **Menținerea și reînnoirea**, după caz, a **certificării Eco-School** pe întreaga perioadă.
- **Atingerea unui profil IIS „avansat”** pe toate misiunile, cu accent pe **MS1, MS3 și MS4.**
- **1 proiect comun/an/cu prezență fizică sau online**, în care laboratorul de științe este folosit ca resursă pentru toate cele trei școli.
- **1 activitate/an** în care General Toshevo are rol explicit de mentor pentru Lumina și Krushari (schimb de bune practici, resurse, demonstrații).

## 2.5.3. Tabel 1C - Măsurî educaționale (General Toshevo)

Misiune	Obiectiv 2026-2031	Măsurî principale (centrate pe Eco-School + laborator)	Actori / Responsabili	Monitorizare
MS1 - Formator de competențe verzi	Mentineră standardelor Eco-School și atingerea unui scor IIS „avansat” la MS1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificarea anuală a modulelor de mediu care folosesc laboratorul (analiza apei, solului, aerului etc.);</li> <li>Elaborarea de fișe de experiment și resurse didactice ce pot fi preluate de Lumina și Krushari.</li> </ul>	Director; coordonator Eco-School; coordonator profesori de științe și geografie.	IIS - MS1; rapoarte Eco-School; nr. experimente tematice/an.
MS2 - Hub comunitar pentru educație ecologică	Consolidarea rolului de hub de mediu în General Toshevo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuarea evenimentelor Eco-School cu implicarea comunității;</li> <li>Organizarea, cel puțin o dată la doi ani, a unui eveniment regional, fizic sau online, la care participă și Lumina și Krushari (vizite, demonstrații în laborator).</li> </ul>	Școală; Municipiul General Toshevo; ONG-uri; părinți.	IIS - T6; rapoarte Eco-School; nr. evenimente participanți.
MS3 - Actor transfrontalier	General Toshevo - școală „ancoră” pentru cooperarea România-Bulgaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inițierea, împreună cu partenerii, a temei anuale România-Bulgaria cu componentă de laborator;</li> <li>Realizarea de experimente-model în laborator, prezentate elevilor din Lumina și Krushari prin întâlniri online sau vizite;</li> <li>Elaborarea de materiale explicative bilingve pe baza experimentelor.</li> </ul>	Echipe de proiect; profesori de științe; coordonatori RO-BG.	IIS - T7; nr. proiecte comune; nr. materiale produse; nr. întâlniri.



Misiune	Obiectiv 2026-2031	Măsurile principale (centrate pe Eco-School + laborator)	Actori / Responsabili	Monitorizare
MS4 - Școală energetică și infrastructură verde (educațional)	Laboratorul + infrastructura școlii = „campus de învățare” pentru mediu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proiecte în care elevii utilizează date reale de consum (apă, energie, deșeurii) în experimente și analize;</li> <li>- Crearea unor „stații de observare” în curte (spații verzi tematice, puncte de observație) corelate cu laboratorul;</li> <li>- Schimb de bune practici cu Lumina și Krushari pe utilizarea infrastructurii în scop educativ.</li> </ul>	Echipa Eco-School; coordonator IIS; profesori implicați în MS4.	IIS - T2-T4, T5; portofoliu foto/video; Raport Verde; rapoarte Eco-School.

Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere/consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.

### 3. COMPONENTA 2 - INFRASTRUCTURA ȘI INVESTIȚII

#### 3.1. Cadru comun și principii

Componenta 2 operationalizează direcțiile din Strategia de mediu - rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării și cerința de a avea un Plan de acțiune comun cu accent pe infrastructură și investiții, cu monitorizare și evaluare clare.

Se utilizează două repere:

1. Standardul 6 - Planificarea (OSGG 600/2018) / România - planuri cu obiective, activități, responsabilități, resurse, termene, indicatori.
2. Date și informații colectate în etapele de elaborare a Strategia de mediu - rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării, inclusiv în cadrul Atelierele școlare derulate cu fiecare din cele trei unități de învățământ

**Principii de planificare:**

- Titularii principali ai investițiilor sunt UAT-urile (Primăria Lumina, Municipiul Krushari, Municipiul General Toshevo);
- Sursele sunt în principal publice (bugete locale, programe naționale, fonduri UE), completate eventual de sponsorizări;
- Planul oferă un cadru minim comun, care poate fi preluat direct în programele de investiții ale UAT-urilor;
- Școlile nu elaborează documente de investiții separate, ci contribuie prin furnizarea de date și informații necesare către finanțatori ( în special UAT - uri ) și prin utilizarea educativă a infrastructurii. La nivel de UAT, măsurile propuse în prezentul Plan pot fi preluate și detaliate în programele de investiții în continuarea și completarea priorităților din strategiile locale - de exemplu, investițiile planificate în infrastructura educațională și spațiile verzi în comuna Lumina 2023-2030, dezvoltarea infrastructurii educaționale și a „orașului verde” în Krushari, respectiv modernizarea infrastructurii școlare și introducerea de măsuri de eficiență energetică în General Toshevo.

**3.2. Structura planului pe școli - Componenta 2****Pentru fiecare școală:**

1. Situație actuală (2024/25)
2. Obiective și ținte 2026-2031
3. Tabel de măsuri : obiectiv - rezultate - activități - responsabili - resurse (cu accent pe surse publice) - termene - indicatori.

**Domeniile de acțiune, completate pe timpul Ateliereilor școlare :**

- A. Apă - infrastructură și economisire
- B. Deșeuri - colectare separată și economie circulară

- C. Energie - consum și eficiență
- D. Spații verzi și biodiversitate

### 3.3. ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR. 1 LUMINA (România) - INFRASTRUCTURĂ ȘI INVESTIȚII

#### 3.3.1. Situație actuală (2024/25) - sinteză (A-D)

În *Strategia de Dezvoltare Locală a comunei Lumina 2023-2030<sup>2</sup>* sunt prevăzute deja investiții în extinderea și modernizarea infrastructurii educaționale (inclusiv construirea unui corp nou pentru unitatea școlară) și în îmbunătățirea spațiilor publice și verzi, ceea ce oferă un cadru favorabil pentru măsurile din prezentul Plan privind eficiența energetică a școlii, accesul sigur și curțile școlare verzi.

Pe baza datelor documentate pe timpul elaborării *Strategiei de - rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării*, se pot face următoarele aprecieri cu privire la situația actuală:

- **A (Apă)** - rețea funcțională, grupuri sanitare operabile; sunt necesare modernizări locale (robineti economici, reparații, eventual colectare pluvială).
- **B (Deșeurii)** - colectare separată prezentă, dar cu infrastructură inegală (pubele, etichetare, flux clar).
- **C (Energie)** - clădiri funcționale, cu amestec de corpuri de iluminat; potențial de reabilitare energetică și trecere la LED.
- **D (Spații verzi)** - curte cu spații verzi, utilizate parțial; potențial mare pentru grădini didactice, colțuri de biodiversitate, mobilitate pietonală sigură.

<sup>2</sup> [https://www.primaria-lumina.ro/wp-content/uploads/2024/04/Strategia-de-Dezvoltare-Locala-2023-2030-a-comunei-Lumina1.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.primaria-lumina.ro/wp-content/uploads/2024/04/Strategia-de-Dezvoltare-Locala-2023-2030-a-comunei-Lumina1.pdf?utm_source=chatgpt.com)

## 3.3.2. Plan 2026-2031

Tabel 2A - Domeniul A - Apă

Obiectiv specific A (2026-2031)	Utilizarea eficientă a apei și reducerea pierderilor în clădirile școlare, cu folosirea datelor în activități educative.
Rezultate așteptate	- Grupuri sanitare funcționale, cu dotări moderne (robineți economici, reparații); - Sistem simplu de colectare a apei pluviale, acolo unde este posibil; - Panou „consumul lunii” afișat și folosit în lecții.
Activități măsuri	- Inventarierea instalațiilor și a grupurilor sanitare; - Lucrări de reparații și modernizări; - Instalarea de robineți economici; - Realizarea și actualizarea panoului cu consumul de apă, implicând elevii.
Responsabili	Primăria Lumina (titular investiții); conducerea școlii; operator apă-canal.
Resurse / surse de finanțare	Programe de investiții apă-canal; buget local; programe naționale/UE pentru infrastructură educațională; alte surse publice.
Termen	2026-2029 (modernizări); panou și utilizare educativă - pe toată perioada 2026-2031.
Indicatori	- nr. grupuri sanitare modernizate; - existența panoului „consumul lunii”; - consum apă/elev/an (acolo unde datele sunt disponibile).

Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere / consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.

Tabel 2B - Domeniul B - Deșeuri

Obiectiv specific B	Sistem coerent de colectare separată a deșeurilor în toate spațiile școlii.
Rezultate așteptate	<ul style="list-style-type: none"><li>- Platforme de colectare selectivă funcționale (interior și exterior);</li><li>- Fluxuri clare de ridicare a deșeurilor reciclabile;</li><li>- Eventual spațiu de compostare educațională.</li></ul>
Activități / măsuri	<ul style="list-style-type: none"><li>- Amenajarea/modernizarea platformelor de colectare;</li><li>- Stabilirea fluxurilor cu operatorul de salubritate;</li><li>- Amenajarea, unde este posibil, a unui colț de compostare pentru resturi vegetale.</li></ul>
Responsabili	Primăria Lumina; operator de salubritate; conducerea școlii.
Resurse / surse	Programe de gestionare a deșeurilor; buget local; proiecte de mediu; alte surse publice.
Termen	Sistem de colectare selectivă funcțional în toate școlile din UAT - până în 2028; compost educațional - până în 2031, unde este fezabil.
Indicatori	<ul style="list-style-type: none"><li>- existența și numărul de puncte de colectare separat;</li><li>- cantități aproximative de deșeuri reciclabile/an (unde datele sunt disponibile);</li><li>- existența compostorului (da/nu).</li></ul>

Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere/consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.

## Tabel 2C - Domeniul C - Energie

Obiectiv specific C	Reducerea consumului de energie și îmbunătățirea confortului în sălile de clasă.
Rezultate așteptate	<ul style="list-style-type: none"><li>- Clădiri școlare incluse în programe de reabilitare energetică;</li><li>- Pondere crescută de iluminat LED;</li><li>- Panou cu consumul de energie utilizat educativ.</li></ul>
Activități / măsuri	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prioritizarea clădirilor școlare în programele de reabilitare energetică (anvelopă, tâmplărie, instalații);</li><li>- Înlocuirea etapizată a corpurilor de iluminat cu LED;</li><li>- Afișarea consumului energetic (lună/an) într-un panou vizibil.</li></ul>
Responsabili	Primăria Lumina; furnizori de energie; proiectanți și executanți; școală (componenta educativă).
Resurse / surse	Fonduri europene pentru eficiență energetică; programe naționale; buget local; alte surse publice (credite, AFM etc.).
Termen	2026-2031, cu accent pe 2026-2029 pentru intervențiile principale.
Indicatori	- nr. clădiri reabilitate/modernizate; - ponderea spațiilor cu iluminat LED; - consum kWh/an înainte/după investiții.

Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere/consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.

Tabel 2D - Domeniul D - Spații verzi și acces sigur

Obiectiv specific D	Curți școlare verzi și sigure, utilizate ca spații de învățare.
Rezultate așteptate	<ul style="list-style-type: none"><li>- Extinderea spațiilor verzi cu funcție educativă (grădini didactice, colțuri de biodiversitate);</li><li>- Îmbunătățirea accesului pietonal și a siguranței rutiere în jurul școlilor.</li></ul>
Activități / măsuri	<ul style="list-style-type: none"><li>- Amenajarea/modernizarea spațiilor verzi ;</li><li>- Introducerea de mobilier exterior educativ;</li><li>- Execuția de trotuare, treceri pietonale marcate, eventual facilități pentru biciclete.</li></ul>
Responsabili	Primăria Lumina; serviciul de urbanism și investiții; școlile; poliția rutieră; alte instituții relevante.
Resurse / surse	Programe de dezvoltare locală/regională; fonduri UE pentru infrastructură și mediu; buget local.
Termen	2026-2031 (siguranță rutieră prioritar 2026-2027; extindere verde 2028-2031).
Indicatori	- suprafața de spații verzi amenajate (m <sup>2</sup> ); - nr. elemente de siguranță rutieră implementate; - nr. activități educative în aer liber/an.

Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere/consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.

### 3.4. ȘCOALA „HRISTO SMIRNENSKI” - KRUSHARI (-Bulgaria)

#### INFRASTRUCTURĂ ȘI INVESTIȚII

##### 3.4.1. Situație actuală (2024/25)

Planul integrat de dezvoltare al municipiului Krushari 2021-2027<sup>3</sup> include măsuri orizontale privind eficiența energetică a clădirilor rezidențiale și publice, utilizarea eficientă a apei, dezvoltarea infrastructurii educaționale și adaptarea la schimbările climatice, ceea ce creează oportunități concrete de finanțare pentru modernizarea infrastructurii școlare (apă, energie, deșeuri, spații verzi) descrisă în prezentul Plan.

Pe baza datelor documentate pe timpul elaborării *Strategiei de mediu - rolul școlilor în protejarea mediului și atenuarea poluării*, se pot face următoarele aprecieri cu privire la situația actuală:

- **A - Apă**
  - școala este racordată la rețea de apă și canalizare;
  - grupurile sanitare sunt funcționale, dar necesită modernizări punctuale (echipamente cu debit redus, reparații locale);
  - datele de consum nu sunt puse în valoare educativ (nu există panou afișat).
- **B - Deșeuri**
  - există colectare a deșeurilor, cu elemente de colectare separată, dar sistemul nu este uniform și nu are o platformă clar organizată în toate punctele școlii;
  - nu există compost educațional.

<sup>3</sup> [chrome-extension://efaidnbmnmbpcjpcglciefndmkaj/https://www.krushari.bg/files/info\\_pages/PIRO\\_Krushari\\_2021.03.26\\_priet\\_ot\\_Obs\\_za\\_publicuvane.pdf](https://efaidnbmnmbpcjpcglciefndmkaj/https://www.krushari.bg/files/info_pages/PIRO_Krushari_2021.03.26_priet_ot_Obs_za_publicuvane.pdf)



- **C - Energie**
  - clădirea este funcțională, însă o parte din anvelopă și iluminat sunt învechite;
  - nu există panou de afișare a consumului de energie și datele nu sunt folosite educativ.
- **D - Spații verzi și acces**
  - există spații verzi în curtea școlii, limitate și parțial întreținute;
  - accesul la școală este funcțional, dar siguranța rutieră și accesul pietonal pot fi îmbunătățite (trotuare, treceri marcate).

### 3.4.2. Plan de măsuri 2026-2031

**Tabel 3B\_A - Domeniul A: Apă și utilizare eficientă**

Obiectiv specific A (2026-2031)	Utilizarea eficientă a apei și îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare în clădirea școlii, cu folosirea datelor de consum în activități educative.
Rezultate așteptate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupuri sanitare funcționale și modernizate, cu echipamente cu debit redus acolo unde este posibil.</li> <li>• Reducerea pierderilor de apă prin reparații punctuale.</li> <li>• Existența unui panou simplu cu consumul de apă, actualizat periodic și folosit în activități educative.</li> </ul>
Activități / măsuri principale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventarierea instalațiilor și a grupurilor sanitare (ce există, ce este funcțional, ce necesită investiții).</li> <li>• Programarea și realizarea lucrărilor de reparații și modernizare (baterii, robinetei economici, rețea interioară).</li> <li>• Instalarea/activarea unui contor accesibil pentru raportare educativă și realizarea unui panou „Consumul de apă al școlii” (actualizat lunar sau trimestrial).</li> </ul>

<b>Obiectiv specific</b> A (2026-2031)	<b>Utilizarea eficientă a apei și îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare în clădirea școlii, cu folosirea datelor de consum în activități educative.</b>
<b>Responsabili</b>	Municipiul Krushari (titular de investiții și finanțator principal); conducerea școlii; operatorul de apă-canal.
<b>Resurse / de finanțare (preponderent publice)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sursele de finanțare vor fi identificate în corelare cu măsurile și proiectele prevăzute în Planul integrat de dezvoltare al municipiului Krushari 2021-2027 (inclusiv măsurile pentru eficiență energetică, apă, climat și infrastructură educațională)</li> <li>• Programe naționale și europene pentru infrastructură școlară și apă-canal.</li> <li>• Bugetul local al Municipiului Krushari.</li> </ul> Alte surse publice conforme legislației; eventual sponsorizări mici pentru panoul informativ.
<b>Termen orientativ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventariere și planificare - 2026.</li> <li>• Modernizări și reparații - 2026-2029, etapizat.</li> <li>• Panou de consum și utilizare educativă - implementat din 2026 și menținut până în 2031.</li> </ul>
<b>Indicatori de monitorizare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Număr de grupuri sanitare modernizate.</li> <li>• Existența panoului cu consumul de apă (da/nu).</li> <li>• Număr de actualizări/an ale panoului.</li> <li>• Consum total de apă/an (unde datele sunt disponibile) și, dacă este posibil, consum apă/elev.</li> </ul>

*Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere/consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.*

Tabel 3B\_B - Domeniul B: Gestionarea deșeurilor

<b>Obiectiv specific</b> B (2026-2031)	<b>Organizarea și funcționarea unui sistem coerent de colectare separată a deșeurilor în școală, cu potențial educativ și impact asupra reducerii poluării locale.</b>
<b>Rezultate așteptate</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Platforme de colectare selectivă (interioare și exterioare) amenajate și funcționale.</li><li>• Fluxuri clare de ridicare și transport pentru fracțiile reciclabile, în acord cu operatorul de salubritate.</li><li>• Crearea, acolo unde condițiile o permit, a unui mic spațiu de compost educațional pentru resturi vegetale din curte.</li><li>• Analiza situației existente (tipuri de containere, locații, frecvență colectare).</li><li>• Amenajarea sau modernizarea platformelor de colectare selectivă</li><li>• Stabilirea și formalizarea, împreună cu operatorul de salubritate, a fluxurilor de ridicare a deșeurilor reciclabile (program, tipuri de fracții, raportare).</li><li>• Amenajarea unui colț de compostare pentru resturi vegetale din curte, folosit în activități educaționale (dacă spațiul permite).</li></ul>
<b>Activități principale</b>	
<b>Responsabili</b>	Municipiul Krushari (amenajări infrastructură și contract cu operatorul de salubritate); operatorul de salubritate; conducerea școlii (organizare internă, implicarea elevilor).



<b>Obiectiv specific B (2026-2031)</b>	<b>Organizarea și funcționarea unui sistem coerent de colectare separată a deșeurilor în școală, cu potențial educativ și impact asupra reducerii poluării locale.</b>
<b>Resurse de finanțare (publice)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programe naționale și europene pentru gestionarea deșeurilor și economie circulară. • Bugetul local al municipiului. • Proiecte și parteneriate cu operatori economici interesați de responsabilitate socială (pentru dotări minore - pubele, panouri).</li></ul>
<b>Termen orientativ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Amenajarea și funcționalizarea platformelor - 2026-2028. • Stabilirea fluxurilor cu operatorul - până la sfârșitul anului 2026. • Compost educațional - 2027-2031 (unde este fezabil).</li></ul>
<b>Indicatori de monitorizare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Număr de puncte de colectare separată (interior/exterior). • Existența fluxurilor clar definite cu operatorul (document scris sau protocol). • Existența (da/nu) a unei zone de compost educațional. • Estimări privind cantitățile de deșuri reciclabile colectate anual (acolo unde datele sunt disponibile).</li></ul>

*Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere /consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.*



**Tabel 3B\_C - Domeniul C: Energie și eficiență energetică**

<b>Obiectiv specific C (2026-2031)</b>	<b>Reducerea consumului de energie și îmbunătățirea confortului termic și al iluminatului în școală, cu utilizarea datelor de consum în activități educative.</b>
<b>Rezultate așteptate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clădirea școlii este inclusă în programe de reabilitare energetică (unde este cazul).</li> <li>• Înlocuirea treptată a corpurilor de iluminat învechite cu iluminat eficient (LED), în special în sălile de clasă.</li> <li>• Existența unui panou cu consumul de energie, folosit ca suport pentru activități educaționale.</li> <li>• Identificarea nevoilor de reabilitare energetică (anvelopă, tâmplărie, sistem de încălzire, iluminat). • Integrarea clădirii școlii în proiectele municipale de eficiență energetică (termoizolație, schimbarea tâmplăriei, optimizarea sistemului de încălzire).</li> <li>• Înlocuirea etapizată a corpurilor de iluminat cu tehnologie LED, prioritizând sălile de clasă și spațiile cu utilizare intensă.</li> <li>• Amenajarea unui panou „Consumul de energie al școlii”, actualizat periodic, cu date folosite în lecțiile de matematică/științe.</li> </ul>
<b>Activități măsurate principale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipiul Krushari (titular al investițiilor de reabilitare și iluminat); furnizori de energie; proiectanți și executanți; conducerea școlii (componenta educativă).</li> </ul>
<b>Responsabili</b>	
<b>Resurse de finanțare (preponderent publice)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonduri europene pentru eficiență energetică și reabilitarea clădirilor publice. • Programe naționale (eficiență energetică, infrastructură școlară). • Buget local. • Alte instrumente financiare publice (de ex. credite cu garanții publice).</li> </ul>
<b>Termen orientativ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificare și depunere de proiecte - 2026-2027. • Derularea investițiilor - 2027-2031, în funcție de programele de finanțare. • Panou de consum și activități educative - începând cu 2026.</li> </ul>
<b>Indicatori de monitorizare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Număr de clădiri/structuri ale școlii reabilitate energetic. • Ponderele sălilor de clasă cu iluminat LED în total săli.</li> <li>• Consum de energie (kWh/an) înainte și după investiții (dacă sunt disponibile date comparabile). • Existența panoului cu consumul de energie și număr de actualizări/an.</li> </ul>

*Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere/consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.*

Tabel 3B\_D - Domeniul D: Spații verzi educaționale și acces sigur

<b>Obiectiv specific D (2026-2031)</b>	<b>Crearea și utilizarea unor curți școlare verzi și sigure la Krushari, care să funcționeze și ca spații de învățare în aer liber.</b>
<b>Rezultate așteptate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amenajarea sau extinderea spațiilor verzi cu funcție educativă (grădini didactice, colțuri de biodiversitate, zone de odihnă/observare).</li> <li>• Îmbunătățirea condițiilor de acces pietonal și a siguranței rutiere în jurul școlii (trotuare, treceri pietonale, semnalizare).</li> <li>• Utilizarea regulată a acestor spații în activitățile educative (observări, proiecte outdoor).</li> </ul>
<b>Activități măsurabile principale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventarierea spațiilor verzi existente și identificarea zonelor ce pot fi amenajate suplimentar</li> <li>• Proiectarea și amenajarea unor grădini didactice și colțuri de biodiversitate (plante locale, arbori, flori, zone pentru insecte benefice etc.).</li> <li>• Instalarea de mobilier adecvat pentru învățare în aer liber (bănci, mese simple).</li> <li>• Analiza și îmbunătățirea accesului la școală: trotuare, treceri pietonale marcate, semne de circulație în proximitatea școlii, în colaborare cu autoritățile competente.</li> </ul>
<b>Responsabili</b>	Municipiul Krushari (investiții în spații verzi și infrastructură stradală); serviciul de urbanism/investiții; școala (proponeri pedagogice și utilizare); poliția rutieră și alte autorități relevante.
<b>Resurse / surse de finanțare (publice)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programe de dezvoltare locală și regională pentru spații verzi și infrastructură. • Fonduri europene pentru infrastructură și mediu. • Bugetul local al municipiului. • Eventuale sponsorizări sau proiecte de mediu pentru dotări mici (plante, mobilier simplu).</li> </ul>
<b>Termen orientativ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amenajarea minimă a spațiilor verzi educative - 2026-2028. • Extindere/îmbunătățire spații verzi și mobilier - 2028-2031. • Măsuri de siguranță rutieră în jurul școlii - prioritar în 2026-2027.</li> </ul>
<b>Indicatori de monitorizare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suprafața de spații verzi amenajate sau reamenajate (m<sup>2</sup>). • Număr de elemente de mobilier instalate pentru activități educative. • Număr de elemente de siguranță rutieră implementate (treceri, semne, trotuare).</li> </ul>

Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere/consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.





3.5.2. Tabel 4A-D - măsuri (General Toshevo)

Domeniul A - Apă

Obiectiv A	Mentținerea infrastructurii la standarde Eco-School și folosirea datelor de consum în activități de laborator.
Rezultate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupuri sanitare în stare bună;</li> <li>- panou cu consumul de apă;</li> <li>- date utilizate în experimente și în IIS (T2).</li> </ul>
Activități	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventarierea anuală a nevoilor de reparații;</li> <li>- lucrări punctuale de modernizare;</li> <li>- realizarea panoului cu consumul și integrarea în activități de laborator.</li> </ul>
Responsabili	Municipiul General Toshevo; conducerea școlii.
Surse	Buget local; programe pentru infrastructură școlară; fonduri publice naționale/UE. Măsurile se corelează cu proiectele planificate la nivel de municipiu în cadrul Măsurii 3.2 din Planul integrat de dezvoltare al municipiului General Toshevo 2021-2027 (modernizarea infrastructurii educaționale, dezvoltarea bazelor sportive, amenajarea curților și crearea de medii STEM)
Termen orientativ	Inventarierea anuală a nevoilor și planificarea intervențiilor - începând cu 2026, apoi anual până în 2031; Lucrări punctuale de modernizare și reparații - 2026-2029, etapizat, în funcție de necesități și de resursele disponibile; Panoul cu consumul de apă și utilizarea educativă a datelor - implementat din 2026 și menținut pe toată perioada 2026-2031.
Indicatori	- nr. grupuri sanitare reabilitate; - existența panoului; - nr. lecții/experimente care folosesc date reale.

Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere/consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.

Obiectiv B	Consolidarea unui sistem complet de colectare separată, integrat în Eco-School și IIS.
Rezultate	<ul style="list-style-type: none"><li>- Platforme clare de colectare, interior și exterior;</li><li>- fluxuri bine stabilite cu operatorul;</li><li>- spațiu de compost educațional (unde este posibil).</li></ul>
Activități	<ul style="list-style-type: none"><li>- reamenajarea platformelor și etichetare clară;</li><li>- colaborare cu operatorul de salubritate pentru trasabilitate;</li><li>- amenajarea unui compostor pentru resturi vegetale, legat de activități de laborator (analiză sol, compost etc.).</li></ul>
Responsabili	Municipiul General Toshevo; operator salubritate; echipa Eco-School.
Surse	Programe de gestionare a deșeurilor; buget local; proiecte de mediu.
Termen orientativ	Reamenajarea/clarificarea punctelor de colectare selectivă și etichetarea acestora - 2026-2027; Consolidarea fluxurilor cu operatorul de salubritate și utilizarea educativă a sistemului - începând cu 2026, cu menținere pe toată perioada 2026-2031; Amenajarea compostorului educațional, unde este fezabil - 2027-2028; Dezvoltarea activităților educative asociate (Eco-School + laborator) - permanent, în intervalul 2026-2031.
Indicatori	- nr. puncte de colectare funcționale; - existența compostorului; - nr. activități educative asociate.

Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere/consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.

**Domeniul C - Energie și laborator**

<b>Obiectiv C</b>	<b>Eficiențizarea consumului de energie și consolidarea laboratorului ca „laborator de mediu”.</b>
<b>Rezultate</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Iluminat modernizat, în special în laborator și sălile cheie;</li><li>- dotări specifice pentru teme de mediu (kituri, senzori);</li><li>- panou consum energie.</li></ul>
<b>Activități</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Înlocuirea etapizată a corpurilor de iluminat cu LED, începând cu laboratorul;</li><li>- inventarierea dotărilor de laborator și plan de achiziții etapizate;</li><li>- introducerea unui panou de afișare a consumului de energie.</li></ul>
<b>Responsabili</b>	Municipiul General Toshevo; conducerea școlii; cadrele didactice de științe.
<b>Surse</b>	Programe de eficiență energetică; buget local; proiecte educaționale; sponsori.
<b>Termen orientativ</b>	Inventarierea necesarului de modernizare energetică și a dotărilor de laborator - 2026; Înlocuirea etapizată a corpurilor de iluminat cu LED, cu prioritate pentru laborator și sălile cheie - 2026-2028; Achiziția etapizată de dotări pentru laborator pe teme de mediu - 2026-2031, în funcție de finanțare; Panoul de consum energetic și utilizarea educativă a datelor - introdus din 2026 și menținut pe toată perioada 2026-2031; Intervenții mai ample de eficiență energetică, dacă sunt finanțate prin programe publice - 2027-2031.
<b>Indicatori</b>	- nr. spații cu iluminat LED; - nr. echipamente noi cu tematică de mediu; - consum kWh/an (unde datele sunt disponibile).

*Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere /consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.*



## Domeniul D - Spații verzi și acces sigur

Obiectiv D	Curte școlară structurată pe zone educative, conectată cu laboratorul; acces sigur la școală.
Rezultate	<ul style="list-style-type: none"><li>- grădină didactică și colțuri de biodiversitate;</li><li>- zone de observație legate de experimentele din laborator;</li><li>- îmbunătățirea siguranței rutiere în jurul școlii.</li></ul>
Activități	<ul style="list-style-type: none"><li>- amenajarea de „zone tematice” (plante locale, polenizatori, apă etc.);</li><li>- legarea activităților din curte de laborator (ex. analize de sol, apă);</li><li>- verificarea și modernizarea elementelor de acces (trotoare, marcaje, indicatoare).</li></ul>
Responsabili	Municipiul General Toshevo; școala; poliția rutieră; parteneri de mediu.
Surse	Programe de dezvoltare locală; buget local; fonduri UE pentru mediu și infrastructură; alte surse publice.
Termen orientativ	Proiectarea și amenajarea minimă a zonelor tematice educative din curte - 2026-2028; Extinderea și consolidarea zonelor verzi, a punctelor de observație și a legăturii cu activitățile de laborator - 2028-2031; Verificarea și îmbunătățirea elementelor de acces și siguranță rutieră în jurul școlii - prioritar în 2026-2027; Utilizarea educativă regulată a spațiilor exterioare - pe toată perioada 2026-2031
Indicatori	- suprafață de spații verzi educative; - nr. activități de teren/an; - nr. elemente de siguranță rutieră implementate.

Sursa: Plan de acțiune comun 2026-2031 elaborat pe baza datelor din ateliere /consultări cu stakeholderi, Strategii de dezvoltare locală publice, alte date din surse deschise.

#### 4. MONITORIZARE ȘI EVALUARE

##### 4.1. Componenta 1 - Curricula și pedagogia

- Instrument principal: IIS (0-100 p), aplicat anual în toate școlile.
- Documente de lucru:
  - Fișele IIS pe misiuni și teme;
  - Raportul Verde al fiecărei școli;
  - Raportul Verde transfrontalier România-Bulgaria.

##### Monitorizarea urmărește:

- existența și diversitatea activităților;
- implicarea elevilor și a comunității;
- progresul scorurilor IIS de la un an la altul, fără a introduce presiuni punitive asupra școlilor.

##### 4.2. Componenta 2 - Infrastructura și investițiile

- La nivel de școală:
  - actualizarea anuală a datelor funcție de evoluția necesităților și a structurii școlii;
  - legătura cu IIS - MS4 (T2-T4).
- La nivel de UAT :
  - integrarea măsurilor din prezentul Plan în programele anuale și multianuale de investiții;



- o raportări anuale privind investițiile în infrastructura școlară: proiecte inițiate/finalizate, valori financiare, indicatori fizici (nr. clădiri reabilitate, punți de colectare, spații verzi etc.).
- o Indicatorii de monitorizare la nivel de UAT (număr de clădiri modernizate, curți școlare amenajate, puncte de colectare separată, spații verzi create sau reamenajate etc.) vor fi formulați, pe cât posibil, în aceeași logică cu indicatorii existenți în strategiile locale de dezvoltare ale comunei Lumina, municipiului Krushari și municipiului General Toshevo, pentru a facilita raportarea integrată și accesul la programe de finanțare naționale și europene.

#### 4.3. Revizuirea Planului

La finalul perioadei 2026-2031 sau în cazul unor modificări majore (cadru legal, programe noi, actualizări de strategii locale), partenerii pot:

- actualiza Planul de acțiune comun;
- defini o nouă serie de obiective și măsuri, pe baza rezultatelor obținute și a lecțiilor învățate.

**Document elaborat de:**

**Echipa de proiect CALLATIS**

**Interreg**



Cofinanțat de  
UNIUNEA EUROPEANĂ

România – Bulgaria



GVERNUL ROMÂNIEI



GVERNUL BULGARIEI



COMUNA LUMINA

**PRIMĂRIA COMUNEI LUMINA**

**ADRESA: Str. Mare nr. 170**

**Telefon: 0241-251828**

**Fax: 0241-251828**

**PROIECT CHANGE**  
**„ALEGEM SĂNĂTATEA ȘI NATURA PENTRU PROTEJAREA PLANETEI”**  
Material editat de Primăria Comunei Lumina, județul Constanța  
Luna Martie 2026

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a  
Uniunii Europene

