

ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU

HOTĂRÂRE

pentru aprobarea „Strategiei Județene privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2026-2030, cu perspectiva anului 2050”

Consiliul Județean Buzău;

Având în vedere:

- referatul Președintelui Consiliului Județean Buzău, de inițiere a proiectului de hotărâre, înregistrat sub nr. 7209/21.04.2026;
- raportul Direcției pentru Administrarea Patrimoniului și Investiții înregistrat sub nr. 7210/21.04.2026;
- avizul de legalitate al Secretarului General al Județului Buzău dat pe proiectul de hotărâre;
- avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Județean Buzău anexate la hotărâre;
- prevederile Hotărârii Guvernului României nr. 1010/2024 privind aprobarea „Strategiei Naționale privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2024—2030, cu perspectiva anului 2050”.

În temeiul art. 173 alin. (1) lit. „f” și art. 182 alin. (1) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă „Strategia Județeană privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2026-2030, cu perspectiva anului 2050”, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Secretarul General al Județului Buzău va asigura comunicarea prezentei hotărâri Instituției Prefectului – Județul Buzău, autorităților, instituțiilor și persoanelor interesate, precum și publicarea pe site-ul Consiliului Județean Buzău.

PREȘEDINTE,

ION-MARCEL CIOLACU

CONTRASEMNEAZĂ,

SECRETARUL GENERAL AL JUDEȚULUI BUZĂU

MIHAI-LAURENȚIU GAVRILĂ

Nr. 80
BUZĂU, 30 APRILIE 2026

Hotărârea a fost adoptată cu 32 voturi „pentru”, - voturi „împotrivă”, - abțineri.

Anexa la
Hotărârea Consiliului Județean Buzău nr. 80/2026

STRATEGIA JUDEȚEANĂ PRIVIND
ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE
PENTRU PERIOADA 2026-2030,
CU PERSPECTIVA ANULUI 2050

CUPRINS

TERMENI ȘI DEFINIȚII	3
INTRODUCERE	5
1. PRIORITĂȚILE, POLITICILE ȘI CADRUL LEGISLATIV EUROPEAN ȘI NAȚIONAL.....	7
2. ABORDAREA STRATEGIEI JUDEȚENE PRIVIND ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE.....	12
3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ÎN JUDEȚUL BUZĂU.....	14
4. INSULA DE CĂLDURĂ URBANĂ.....	46
5. IMPACTUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI A FENOMENELOR DE RISC ASOCIATE ASUPRA SECTOARELOR-CHEIE VULNERABILE.....	52
6. PLANUL DE ACȚIUNE PRIVIND ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE AL JUDEȚULUI BUZĂU.....	58
7. PROCEDURA DE IMPLEMENTARE, MONITORIZARE, EVALUARE ȘI REVIZUIRE A STRATEGIEI JUDEȚENE PRIVIND ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE	73
8. CONCLUZII.....	79

TERMENI ȘI DEFINIȚII

Schimbări climatice - Schimbări ale climei care sunt atribuite direct sau indirect activităților umane ce alterează compoziția atmosferei la nivel global și care se adaugă variabilității naturale a climatului observat în decursul unor perioade de timp.

Impactul schimbărilor climatice - Efectele modificărilor existente sau prognozate ale climei asupra sistemelor construite, naturale și umane.

Adaptare la schimbările climatice - Abilitatea sistemelor naturale și antropice de a răspunde efectelor schimbărilor climatice, incluzând variabilitatea climatică și fenomenele meteorologice extreme, pentru a reduce potențialele pagube, a profita de oportunități și/sau a face față consecințelor schimbărilor climatice.

Atenuarea schimbărilor climatice - Include orice acțiune de natură politică, legislativă ori de implementare, care contribuie la menținerea sau reducerea emisiilor și concentrațiilor de gaze cu efect de seră (GES) în atmosferă.

Capacitatea de adaptare - Totalitatea instrumentelor, resurselor și structurilor instituționale necesare implementării în mod eficient a măsurilor de adaptare.

Vulnerabilitate climatică - Gradul în care un sistem natural ori antropic este expus efectelor negative ale schimbărilor climatice. Vulnerabilitatea depinde de tipul, amplitudinea și rata variabilității climatice la care un sistem este expus, precum și de capacitatea lui de adaptare.

Senzitivitate climatică - Gradul în care un anumit sistem este afectat în mod direct sau indirect (negativ sau pozitiv), de condițiile climatice (ex. creșterea temperaturii) sau un impact specific al schimbărilor climatice (ex. creșterea inundațiilor).

Probabilitate - Posibilitatea producerii unui eveniment sau apariției unor rezultate, în condițiile în care acest lucru poate fi estimat probabilistic.

Dezastru - Perturbarea gravă a funcționării unui sistem natural sau antropic, sub acțiunea unui hazard, care implică un impact major la nivel ecologic, social și economic, ce depășește capacitatea sistemului afectat, de a face față folosind propriile resurse.

Hazard climatic - Un eveniment meteorologic care poate provoca pierderi de vieți, răniți sau alte impacturi asupra sănătății, inclusiv daune materiale, pierderea mijloacelor de trai, afectarea serviciilor publice, perturbări sociale și economice sau daune aduse mediului.

Emisii ETS – Emisii de gaze cu efect de seră care fac obiectul Schemei Uniunii Europene de comercializare a certificatelor de emisii.

CertIFICATELE DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ - Denumite generic certificate de carbon sau certificate de CO₂ sunt drepturi tranzacționabile, reprezentând o tonă de dioxid de carbon ne-emisă. Certificatele de carbon nu trebuie confundate cu certificatele verzi, care se referă la certificatele obținute ca urmare a producției de energie regenerabilă sau verde. Schema UE de comercializare a certificatelor de emisii (ETS) - Stabilește un plafon al emisiilor de gaze cu efect de seră pentru instalațiile care fac parte din schemă. La baza schemei stă principiul de „plafonare și comercializare”. Pentru a respecta acest plafon, instalațiile primesc cu titlu gratuit certificate de GES și pot comercializa certificatele de GES excedentare emisiilor verificate. Certificatele pot fi achiziționate de pe piața primară (platforma European Energy Exchange - EEX unde se licitează certificatele alocate SM) sau de pe piața secundară (Bursa Română de mărfuri, brokeri, etc.).

Evenimente climatice extreme - Condițiile meteorologice extreme, care se produc rar, într-un anumit loc și/sau timp, fiind peste limitele normale de activitate. Acestea includ: furtuni, ploi înghețate, valuri de căldură ori de frig, precipitații abundente, secete, etc.

Gaze cu efect de seră (GES) - Gazele responsabile de efectul de seră, prin captarea căldurii în atmosferă. Principalele GES sunt dioxidul de carbon, metanul, protoxidul de azot și hidrofluorocarburi.

Risc climatic - Estimarea matematică a probabilității producerii de pierderi umane și/sau materiale, pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru climatic. **Reziliență climatică** - Capacitatea de a reacționa la stimuli externi sau factori de stres determinați de schimbările climatice, inclusiv potențialul de a îmbunătăți starea unui anumit parametru sau factor declanșator, prin măsuri concrete.

Reziliență urbană - Capacitatea oricărui sistem urban de a rezista ori de a se recupera rapid după șocuri și solicitări multiple și de a menține continuitatea structurii și funcțiilor urbane. Este ținta măsurilor de adaptare la schimbările climatice.

Downscaling - Reducerea la scară este orice procedură pentru a deduce informații de înaltă rezoluție din variabile cu rezoluție scăzută. Această tehnică se bazează pe abordări dinamice sau statistice utilizate în mod obișnuit în mai multe discipline, în special meteorologie, climatologie și teledetecție

INTRODUCERE

Omenirea se confruntă cu o problemă alarmantă, a schimbărilor climatice rapide, în special cu încălzirea globală, care are un impact semnificativ asupra mediului, biodiversității și condițiilor socio-economice. De-a lungul istoriei, planeta a traversat numeroase episoade de schimbări globale ale sistemului climatic, care au adus modificări dramatice mediului și condițiilor de viață, ajungând chiar până la aproape extincția anumitor organisme marine și terestre.

Schimbările climatice din trecut au fost cauzate de factori globali, cum ar fi variațiile orbitale și cosmice, dar și de cauze interne terestre, inclusiv activitatea umană. Aceste schimbări s-au manifestat deseori ciclic, la intervale diferite de timp, iar suprapunerea acestor cauze a influențat intensitatea și distribuția regională a schimbărilor globale.

Aceste schimbări climatice reprezintă una dintre cele mai mari amenințări pentru mediul înconjurător, societate și economie.

Grupul Interguvernamental de Experți privind Schimbările Climatice (IPCC) afirmă faptul că încălzirea sistemului climatic este în desfășurare, având ca efect temperaturi medii globale ale apelor în creștere, topire extinsă a zăpezii și gheții, o creștere medie globală a nivelului mării, sporirea incendiilor și diminuarea resurselor naturale vegetale, modificări ale ecosistemelor și degradarea resurselor naturale, precum și un risc crescut de îmbolnăviri.

Uniunea Europeană (UE) și-a asumat un rol de lider în tranziția energetică la nivel global, în concordanță cu angajamentele stabilite în Acordul de la Paris privind schimbările climatice.

Datorită faptului că România este Stat Membru al Uniunii Europene încă din anul 2007, țara s-a implicat în mod responsabil în eforturile internaționale de combatere a schimbărilor climatice. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP) are un rol important în îndeplinirea obligațiilor asumate și a dezvoltat Strategia Națională privind Schimbările Climatice aprobată prin Hotărârea de Guvern nr 1010/2024, care oferă suport, viziune și orientări pentru acțiuni viitoare concrete.

Cetățenii României trebuie să fie conștienți de importanța adaptării la schimbările climatice și cu un nivel de trai în conformitate cu standardele Uniunii Europene, până în anul 2050. Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice (SNASC) are ca scop

consolidarea capacității de a se adapta la schimbările climatice, prin contribuția la eforturile globale și naționale de atingere a neutralității climatice până în 2050.

Aceasta oferă un cadru benefic de considerații generale, oportunități, recomandări și măsuri de adaptare pentru sectoarele-cheie, cum ar fi apa potabilă și resursele de apă, mediul și biodiversitatea, energia și resursele naturale, gestionarea deșeurilor, transporturile, amenajarea teritoriului, sănătatea publică și serviciile de urgență, fondul locativ și protecția civilă, analizând nevoile specifice de adaptare în fiecare domeniu.

Pentru a pune în aplicare aceste măsuri de adaptare, atât instituțiile publice, populația, cât și mediul de afaceri, mediul academic și organizațiile nonguvernamentale vor fi implicate, sub coordonarea unei administrații publice locale eficiente și responsabile, care să rămână în dialog permanent cu societatea civilă locală și cetățenii.

În Europa, toate regiunile continentului sunt afectate de schimbările climatice, iar România nu face excepție. În ultimii ani, țara a fost martora unor fenomene catastrofale de amploare, cum ar fi canicula și seceta severă, precipitațiile abundente și inundațiile devastatoare, fenomene atmosferice extreme precum tornadele și o alterare a anotimpurilor tradiționale.

Aceste dezastre au avut un impact semnificativ asupra vieții socio-economice a României, cu numeroase victime și pagube materiale, atât la nivelul populației, cât și al comunităților, afectând unități economice, sociale și infrastructura. Este imperativ să luăm măsuri urgente și eficiente de adaptare și planificare pentru a limita pagubele produse de consecințele încălzirii globale, deoarece efectele schimbărilor climatice sunt inevitabile. Până în prezent, s-au întreprins măsuri preventive, dar este necesar să acționăm cu mai multă hotărâre. Rapoartele și studiile sunt utile în eforturile de combatere a schimbărilor climatice, dar trebuie să ne concentrăm mai mult pe identificarea vulnerabilităților decât pe aspectele necunoscute ale pericolelor generate de schimbarea climei.

În lupta împotriva schimbărilor climatice, adoptarea măsurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) este esențială și se aliniază cu obiectivele și principiile Convenției Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice și a Protocolului de la Kyoto. Aceste măsuri reprezintă o componentă fundamentală a politicii naționale în domeniul schimbărilor climatice, deoarece ajută la limitarea concentrației maxime de GES în atmosferă, evitând astfel modificări ireversibile ale sistemului climatic.

Întrucât eforturile de reducere a emisiilor de GES implică costuri economice ridicate și necesită modificări semnificative în sistemele de producție și consum, pe plan internațional există reticențe în adoptarea unor obiective concrete de reducere. Totuși, adoptarea acestor

măsuri este esențială pentru protejarea mediului și asigurarea unui viitor sustenabil pentru generațiile viitoare.

1. PRIORITĂȚILE, POLITICILE ȘI CADRUL LEGAL

La scară globală, reacția la provocările generate de schimbările climatice s-au materializat prin semnarea unor convenții, protocoale și acorduri, prin care s-au stabilit direcții strategice, obiective și ținte, care au fost adaptate la nivelul statelor semnatare.

După Summitul Pământului de la Rio de Janeiro din anul 1992, guvernele statelor participante aprobă Convenția-cadru privind schimbările climatice, prin care se propune pentru prima oară ca țintă stabilizarea concentrațiilor de gaze cu efect de seră și menținerea lor la nivelul anului 1990. Ulterior, în anul 1997, prin Protocolul de la Kyoto, țările dezvoltate agreează să își reducă emisiile cu 5% în perioada 1998-2021. Ambițiile de la Kyoto au crescut de-a lungul timpului, pe măsură ce emisiile de carbon depășesc noi limite (8 miliarde de tone anual în anul 2006), iar efectele asupra mediului sunt din ce în ce mai evidente (accentuarea procesului de topire a ghețarilor, doborârea de noi recorduri termice, dereglări semnificative ale climatului la scară globală, creșterea magnitudinii unor evenimente meteoclimatice extreme, precum furtunile). Protestele împotriva lipsei de reacție a politicienilor legate de schimbările climatice s-au înmulțit și au antrenat un număr din ce în ce mai mare de cetățeni din diverse țări ale Globului.

În anul 2015 s-a semnat *Acordul de la Paris* cu scopul de a consolida răspunsului global la amenințările reprezentate de schimbările climatice, în contextul dezvoltării durabile și al eforturilor de eradicare a sărăciei. Principalele obiective stabilite prin Acordul de la Paris vizează:

(a) reducerea substanțială a emisiilor globale de GES pentru a limita creșterea temperaturii globale în acest secol la 2 °C, continuând în același timp intensificare a eforturilor de limitare a creșterii la 1,5 °C;

(b) creșterea capacității de adaptare la efectele negative ale schimbărilor climatice, de încurajare a rezilienței la schimbările climatice și a dezvoltării bazate pe un nivel scăzut de emisii de GES, într-un mod care nu pune în pericol producția alimentară;

(c) promovarea de măsuri necesare pentru ca fluxurile financiare la nivel național și internațional să poată fi direcționate către țările în curs de dezvoltare în vederea unei evoluții către o dezvoltare cu un nivel scăzut de emisii de GES și rezilientă la schimbările climatice.

La nivel european, documentul cu cea mai mare relevanță pentru coordonarea politicii Uniunii Europene este *Pactul Verde European*. Publicat de Comisia Europeană în anul 2019, a devenit strategia UE care stabilește linia de orientare a diferitelor politici europene (mediu, schimbări climatice, energie, industrie, transporturi, agricultură, digitalizare și sectorul financiar). Acest document cuprinde un pachet de măsuri care vizează creșterea nivelului de ambiție al Uniunii Europene în ceea ce privește țintele de reducere a emisiilor de gaze efect de seră cu cel puțin 55% până în anul 2030 comparativ cu nivelurile din 1990 și de atingere a neutralității climatice până în anul 2050.

Strategia Uniunii Europene privind adaptarea la schimbările climatice vizează creșterea rezilienței la schimbările climatice la nivelul membrilor Uniunii Europene prin extinderea gradului de pregătire, coordonare, schimb de informație și a capacității de a reacționa la impacturile generate de schimbările climatice la nivel local. Sunt propuse o serie de măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice, printre care

- (i) încurajarea tuturor statelor membre să adopte/actualizeze strategii de adaptare cuprinzătoare;
- (ii) asigurarea de finanțări LIFE pentru sprijinirea consolidării capacității și pentru accelerarea măsurilor de adaptare;
- (iii) introducerea adaptării la schimbările climatice în cadrul *Convenției primarilor privind clima și energia*;
- (iv) actualizarea informațiilor referitoare la impactul schimbărilor climatice asupra societății;
- (v) dezvoltarea platformei Climate-ADAPT ca „ghișeu unic” pentru informațiile privind adaptarea la schimbările climatice;
- (vi) facilitarea adaptării la schimbările climatice a politicii agricole comune, a politicii de coeziune și a politicii comune în domeniul pescuitului;
- (vii) asigurarea unei infrastructuri mai rezistente;
- (viii) promovarea asigurărilor și a altor produse financiare pentru deciziile în materie de investiții și afaceri.

Unul dintre principalele obiective ale Uniunii Europene îl reprezintă reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră și îmbunătățirea mediului înconjurător, prin crearea unui mediu de viață în armonie cu natura.

UE se confruntă cu provocări serioase în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră, încălzirea globală și schimbările climatice, o mare parte având legătură cu utilizarea

continuă, în masă, a combustibililor fosili, dependența de importul de energie și securitatea aprovizionării, precum și cu costul ridicat al energiei, care afectează competitivitatea industriilor în economia globală.

Procesul de adaptare la efectele schimbărilor climatice va avea loc în diferite sectoare și la diferite niveluri cum ar fi european, național, regional și local, cu abordări particularizate pentru fiecare sector/locăție în parte. Având în vedere faptul că schimbările climatice au un impact diferit în funcție de sector și la diferite niveluri, măsurile de adaptare la efectele schimbărilor climatice vor fi de asemenea diferite, dar respectând aceiași parametri.

Guvernul României a aprobat prin Hotărârea nr. 1010/2024 „Strategia națională privind adaptarea la schimbările climatice pentru perioada 2024—2030, cu perspectiva anului 2050”, având ca obiectiv general îmbunătățirea capacității de adaptare a sistemelor socio-economice și ecologice, a societății în ansamblul său, la efectele schimbărilor climatice în România, la nivelul anului 2030, cu perspectiva anului 2050.

Scopul Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice (SNASC) este de a dezvolta un set de acțiuni și un sistem de monitorizare pentru implementarea acestora, pentru atenuarea impactului riscurilor și vulnerabilităților la nivel național.

Strategia este completată de Planul Național de Acțiune privind Adaptarea la Schimbările Climatice (PNASC), în care măsurile sunt prezentate detaliat, cu identificarea responsabililor instituționali și a surselor de finanțare. Implementarea SNASC și a PNASC presupune că atât cadrul juridic, cât și cel strategic vor continua să evolueze în conformitate cu obiectivele și acțiunile propuse. Ținând cont de noul context legislativ european în domeniul schimbărilor climatice pe direcția de acțiune adaptarea la schimbări climatice și de analizele de impact, pentru fiecare domeniu analizat au fost făcute propuneri de îmbunătățire a contextului legislativ național pentru a include noile prevederi legislative europene.

Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice (SNASC), este racordată și respectă prevederile cadrului legislativ și de politici la nivel internațional (UNFCCC, Acordul de la Paris) și european, respectiv ale Pactului Ecologic European (European Green Deal), instrumentul de punere în aplicare a Strategiei pe Termen Lung (2050) a UE în domeniul schimbărilor climatice.

SNASC a vizat atingerea obiectivelor naționale asumate pentru reducerea emisiilor de GES și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. Aceasta a oferit suport, viziune, instrumente și repere viitoarelor acțiuni concrete. Strategia menționează că autoritățile administrației publice locale și centrale, mediul de afaceri, organizațiile neguvernamentale, comunitatea științifică și cetățenii trebuie să coopereze pentru promovarea unei abordări

integrate de prevenire a efectelor generate de schimbările climatice și să întreprindă acțiuni eficiente de cooperare cu scopul obținerii unor rezultate concrete pentru atingerea obiectivelor propuse

Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 actualizează obiectivele României cu privire la schimbările climatice și propune abordarea holistică energie, economie, mediu și schimbări climatice să se deruleze în strânsă corelare cu realitatea economică, astfel încât să nu fie afectat echilibrul macroeconomic și social intern; restructurarea cadrului de piață, în contextul costurilor induse de tranziție și capacitatea de a susține aceste costuri, în termeni de accesibilitate și competitivitate; creșterea economică și a veniturilor per gospodărie (la orizontul anului 2030) și reducerea sărăciei energetice.

Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 urmărește, printre altele, consolidarea capacității de adaptare și reziliență a României pentru a combate impacturile legate de schimbările climatice și dezastrelor naturale prin integrarea de măsuri de diminuare și de adaptare la schimbările climatice și dezastrelor naturale, în strategiile și politicile naționale, precum și în planificarea și creșterea nivelului de educație și conștientizare privind schimbările climatice.

Țintele au fost propuse pe baza Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă din Agenda 2030. Țintele relevante pentru domeniul schimbărilor climatice care trebuie considerate la nivel local sunt:

- Ț13.1. Consolidarea rezilienței și capacității de adaptare a României la riscurile legate de climă și dezastre naturale;
- Ț13.2. Îmbunătățirea capacității de reacție rapidă la fenomene meteorologice extreme intempestive de mare intensitate;
- Ț13.3. Îmbunătățirea educației, sensibilizării și capacității umane și instituționale privind atenuarea schimbărilor climatice, adaptarea, reducerea impactului și alerta timpurie;
- Ț13.4. Intensificarea eforturilor României pentru a realiza tranziția la o economie „verde”, cu emisii reduse de dioxid de carbon, rezilientă la schimbările climatice și pentru integrarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în sectoarele vulnerabile economice, sociale și de mediu, în conformitate cu politicile Uniunii Europene.

Obiectivele Uniunii Europene pentru energie și climă până în anul 2030 sunt următoarele:

- reducerea cu cel puțin 55% a emisiilor de CO₂ (și eventual, a emisiilor de alte gaze cu efect de seră) până în anul 2030, prin îmbunătățirea măsurilor de eficiență energetică și o mai mare utilizare a surselor regenerabile de energie;
- sporirea rezistenței la efectele schimbărilor climatice;

- o cooperare mai strânsă cu alte autorități locale regionale din UE și din afara UE pentru a îmbunătăți accesul la o energie sigură, durabilă, și la prețuri accesibile.

România va respecta angajamentul european referitor la țintele naționale pentru eficiența energetică, energia regenerabilă și emisiile de gaze cu efect de seră (GES) până în 2030. În următorii ani, efortul strategic se va concentra în principal pe stabilirea unei direcții de dezvoltare a sectorului energetic, în conformitate cu prioritățile strategice și cu obiectivul Uniunii Europene de a atinge nivelul de emisii zero nete până în 2050.

Schimbările climatice reprezintă o amenințare semnificativă pentru dezvoltarea globală în ansamblu. Impacturile asupra societății, economiei și mediului sunt complexe și necesită coordonare între diverse sectoare și nivelurile de guvernare. Cu toate că multe dintre impacturile anticipate vor aduce efecte negative, schimbarea climatică poate genera și oportunități, care pot fi valorificate printr-o planificare adecvată.

Integrarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în procesul de dezvoltare a județului presupune ajustarea aspectelor privind schimbările climatice în procesele de luare a deciziilor, într-un mod informat. Aceasta implică identificarea riscurilor și oportunităților generate de condițiile și tendințele climatice actuale, precum și proiecțiile climatice pe termen lung.

Această strategie are ca scop principal îmbunătățirea capacității de reziliență a sistemelor socio-economice și ecologice ale României, reducând impactul negativ al schimbărilor climatice prin promovarea unor soluții bazate pe natură și adaptarea ecosistemică.

Strategiile Județene privind Adaptarea la Schimbările Climatice (SJASC) sunt documente care definesc acțiunile necesare pentru ca un județ să fie mai rezilient în fața impactului schimbărilor climatice, având ca scop protejarea societății, economiei și mediului, conform Strategiei Naționale privind Adaptarea la Schimbările Climatice (SNASC) din 2022. Aceste strategii locale sunt esențiale pentru a aborda impacturile specifice ale climei la nivel județean și pentru a implementa măsuri de adaptare adecvate.

În esență, o strategie județeană de adaptare la schimbările climatice este un plan de acțiune menit să pregătească un județ să facă față provocărilor climatice, să-și protejeze resursele și să asigure un viitor mai sigur și durabil.

2. ABORDAREA STRATEGIEI JUDEȚENE PRIVIND ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Strategia Județeană privind Adaptarea la Schimbările Climatice are scopul de a contribui la consolidarea sustenabilității județului, abordând eficient provocările legate de schimbările climatice și protejând mediul înconjurător, propunându-și să devină mai rezistent la impactul schimbărilor climatice și să îmbunătățească calitatea vieții locuitorilor săi.

În prezent, județul Buzău se confruntă cu probleme legate de efectele tot mai frecvente ale fenomenelor meteorologice periculoase din ultimii ani. Printre acestea se numără valurile de căldură, furtunile, viscolul, înghețurile, înzăpezirile, inundațiile și alunecările de teren, care au afectat case, anexe gospodărești, drumuri, străzi și suprafețe mari de teren arabil. Aceste aspecte au determinat luarea în considerare a măsurilor de adaptare la schimbările climatice, pentru a preveni efectele adverse și pentru a acționa adecvat în vederea prevenirii sau minimizării daunelor cauzate de aceste fenomene, care pot afecta calitatea generală a vieții.

Obiectivul general este crearea, până în anul 2050, unei comunități conștiente de schimbările climatice și capabilă să răspundă prin măsuri adecvate de adaptare la diferite evenimente meteoclimatice extreme. În același timp, administrația publică va intensifica colaborarea cu reprezentanții societății civile și mediul de afaceri, în scopul atragerii de fonduri necesare, pentru creșterea rolului de atenuare a contribuției la emisiile de gaze cu efect de seră și îmbunătățirea capacității de adaptare a municipiului la evenimente climatice extreme.

Principiile Strategiei Județene privind Adaptarea la Schimbările Climatice

Principiile care au stat la baza elaborării SJASC și care vor direcționa partea de implementare sunt următoarele:

- **Principiul subsidiarității** presupune atribuirea unui anumit grad de independență și responsabilitate a instituțiilor locale față de autoritățile naționale și județene în promovarea de măsuri adecvate pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice;

- **Principiul proporționalității** necesită adecvarea obiectivelor, ținutelor și mijloacelor utilizate în scopul atingerii neutralității climatice în orizontul anului 2050 și îmbunătățirea

semnificativă a rezilienței climatice în județ fără a produce dezechilibre de natură ecologică, socială și economică;

- **Principiul echității și al nediscriminării** presupune promovarea de măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice, care să nu contribuie la conturarea de areale sau categorii socio-economice segregate;

- **Principiul transparenței** presupune ca inițierea și promovarea de măsuri pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice să se realizeze cu prezentarea tuturor informațiilor de interes pentru public;

- **Principiul prevenirii riscurilor asociate cu schimbările climatice** presupune promovarea de măsuri pentru limitarea apariției pagubelor și a victimelor în zonele în care intensitatea și magnitudinea riscurilor climatice este ridicată;

- **Principiul colaborării** impune acțiunea integrată a tuturor actorilor interesați de atenuarea și adaptarea la schimbările climatice pentru prevenirea, controlul, diminuarea și/sau eliminarea efectelor negative generate;

- **Principiul informării și participării publicului la luarea deciziei** presupune utilizarea mijloacelor de informare adecvată și implicarea activă a tuturor factorilor interesați de atenuarea și adaptarea la schimbările climatice.

Obiective generale ale Strategiei Județene privind Adaptarea la Schimbările Climatice

Obiectivul general al SJASC este de a dezvolta un set de acțiuni și un sistem de monitorizare și control pentru implementarea acestora, cu scopul de a reduce amprenta de carbon la nivel județean.

SJASC conține planuri de măsuri specifice, un portofoliu de proiecte și o listă a surselor de finanțare disponibile pentru fiecare proiect în parte. Prin SJASC, se vor identifica principalele provocări și riscuri legate de schimbările climatice, precum și soluții propuse pentru gestionarea acestor riscuri și pentru reducerea impactului asupra mediului și a amprentei de carbon a localității. De asemenea, se va analiza modul în care aceste soluții pot fi finanțate.

SJASC poate contribui la creșterea rezilienței sistemelor naturale și antropice, la schimbările climatice și de a orienta activitățile sociale și economice către atingerea neutralității climatice.

Obiectivele generale ale SJASC sunt următoarele:

- promovarea de măsuri operaționale orientate spre asigurarea neutralității climatice pentru orizontul 2050;
- promovarea de măsuri operaționale orientate spre amplificarea capacității de adaptare la schimbări climatice;
- asigurarea fondului de date necesare gestionării aspectelor relevante pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice;
- conștientizarea publicului, creșterea responsabilității și a sprijinului acordat măsurilor pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice;
- întărirea capacității administrative și de management pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice;
- cooperarea eficientă între toate categoriile de factori implicați (administrație, medii de afaceri, societatea civilă), în vederea îmbunătățirii eficienței măsurilor pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice.

3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ÎN JUDEȚUL BUZĂU

Sursele principale utilizate pentru elaborarea profilului județului din punct de vedere al mediului au fost: Raportul privind starea mediului în județul Buzău în anul 2024 elaborat de Direcția Județeană de Mediu Buzău, Planul Județean de Menținere a Calității aerului, Planul de Acțiune pentru Mediu al județului, Anuarul Statistic al Județului, Anuarul Statistic Național, baza de date statistice a I.N.S., rapoarte anuale publice ale instituțiilor cu atribuții în domeniile analizate, studii/rapoarte publice.

Județul Buzău este situat în zona de curbură a Carpaților, în partea de sud-est a României, având o suprafață de 6102,55 km² (2,6% din suprafața țării). Se învecinează cu județele Brașov și Covasna la nord-vest, Vrancea la nord-est, Brăila la est, Ialomița la sud și Prahova la vest.

Județul Buzău ocupă cea mai mare parte a bazinului hidrografic al râului cu același nume, cuprinzând armonios toate formele de relief: munții Buzăului și o mică parte a munților Vrancei, în partea de nord, câmpie la sud, între acestea situându-se zona colinară subcarpatică.

Județul Buzău deține resurse naturale: petrol, gaze naturale, cărbuni, chihlimbar, calcar, nisipuri cuarțoase și diatomită, sare, gresie, pietrișuri și nisipuri, importante izvoare minerale, soluri fertile, păduri, pajiști și fond cinegetic, potențial hidroenergetic și eolian.

Din punct de vedere al organizării administrative, județul Buzău are 87 de localități, din care 2 municipii (Buzău și Râmnicu Sărat), 3 orașe (Nehoiu, Pătârlagele și Pogoanele) și 82 de comune, cu 475 sate.

Populația județului, în funcție de domiciliu, pe sexe și categorii de localități la 31.12.2023, este prezentată în tabelul de mai jos. Se observă o tendință de scădere a numărului total de locuitori.

	Anii				
	2019	2020	2021	2022	2023
Total județ-ambele sexe	466419	461436	456263	450053	444921
▪ <i>Municipii și orașe</i>	197800	195818	192994	190364	187337
▪ <i>Comune</i>	268619	265618	263269	259689	257584
Masculin-total	227696	225264	222506	219480	216880
▪ <i>Municipii și orașe</i>	94108	93032	91491	90073	88412
▪ <i>Comune</i>	133588	132232	131015	129407	128468
Feminin-total	238723	236172	233757	230573	228041
▪ <i>Municipii și orașe</i>	103692	102786	101503	100291	98925
▪ <i>Comune</i>	135031	133386	132254	130282	129116

Sursa datelor: Anuarul Statistic al Județului Buzău

CONTEXTUL CLIMATIC

Clima județului Buzău se încadrează în climatul temperat-continental, regimul eolian având două componente: vara, sub influența maselor de aer vestice, iar iarna, sub influența maselor de aer siberiene.

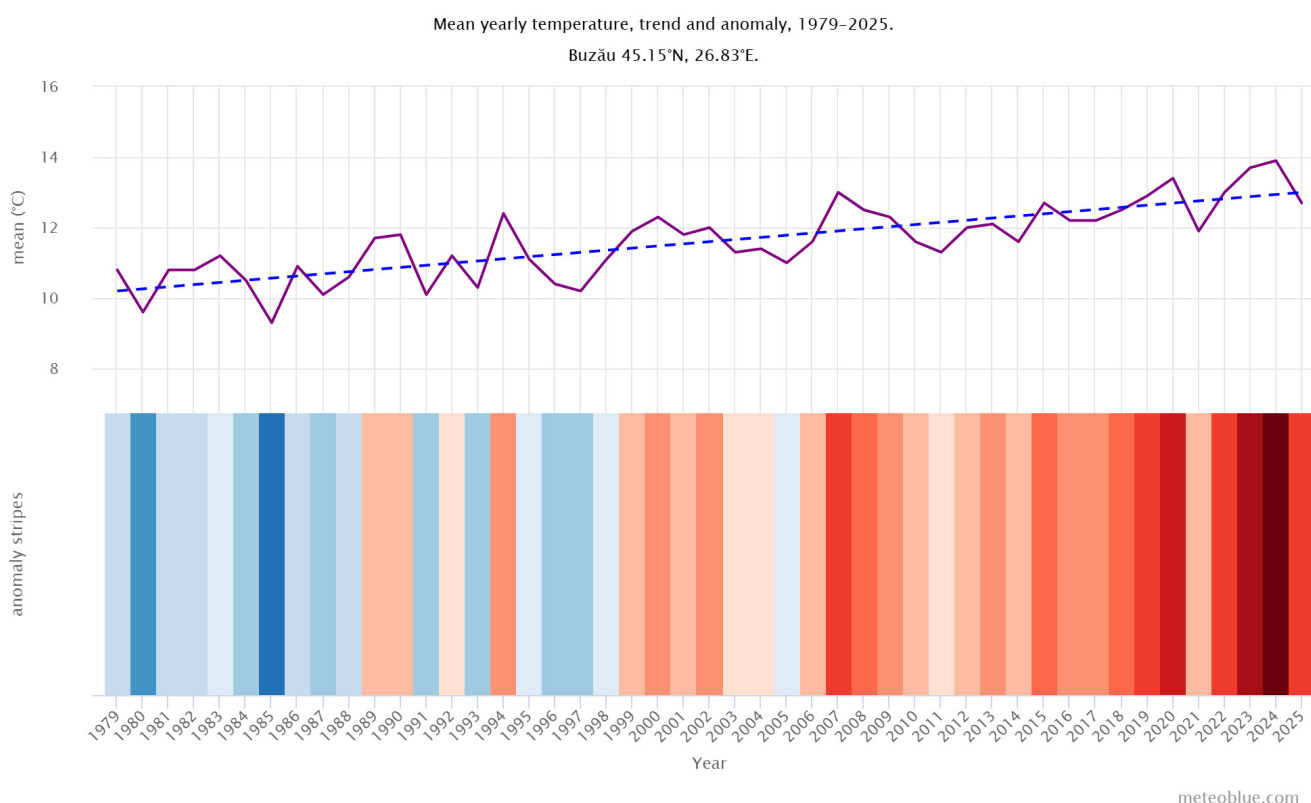
Regimul precipitațiilor anuale variază între 800 - 1200 mm, în zona de munte, între 600 – 800 mm, în zona dealurilor și între 400 – 600, în zona de câmpie.

În județul Buzău se regăsesc bazine hidrografice administrate de ANAR – ABA Buzău-Ialomița și ABA Siret prin SGA Vrancea.

În ultimele decenii, schimbările observate în climă au impus evaluări, analize climatice și proiecții ale evoluției sistemului climatic la scară mare. Ca urmare a acestora, evenimentele climatice extreme, cum ar fi valurile de căldură, perioadele de secetă și inundații, sunt anticipate să devină mai frecvente și mai intense.

Schimbările climatice nu afectează uniform întreaga planetă și anumite regiuni sunt mai susceptibile la impactul acestora decât altele. Județul Buzău nu face excepție și deja resimte efectele schimbărilor climatice, conform datelor prezentate de către cea de-a cincea generație de reanaliză atmosferică ERA5 de la Centrul European pentru Prognozele Meteo pe interval Mediu (ECMWF) a climei globale. Aceste date acoperă perioada 1979-2021 și au o rezoluție spațială de 30 km.

Reprezentarea grafică următoare prezintă evoluția temperaturii medii anuale pentru Buzău.



Grafic- Evoluția temperaturii medii înregistrată la stația meteorologică Buzău

Sursa datelor: https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/buzau_rom%3%a2nia_686669

În graficul de mai sus, este prezentată o estimare a temperaturii medii anuale pentru regiunea Buzău. Linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice. Dacă linia de tendință are o direcție ascendentă de la stânga la dreapta, înseamnă că temperatura medie anuală se încălzește în timp din cauza schimbărilor climatice. Dacă linia de tendință are o direcție orizontală, nu se observă o tendință clară în evoluția temperaturii. În cazul în care linia de tendință are o direcție descendentă, condițiile climatice se răcesc în timp.

Având anul 2020 ca an de referință, temperatura medie a înregistrat o valoare maximă de 11°C, cu o anomalie de +0,7°C. Această constatare oferă o concluzie clară: încălzirea globală se manifestă și în clima Buzău.

Este important să subliniem faptul că datele prezentate în grafic pot reprezenta o perspectivă asupra schimbărilor climatice în Buzău, iar monitorizarea continuă a acestor tendințe este esențială pentru a înțelege și aborda impactul acestor schimbări asupra comunității locale.

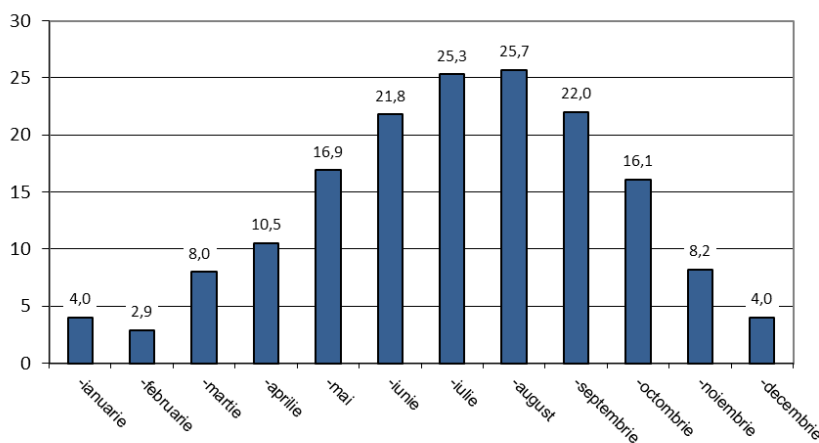
Temperatura aerului aerului (media lunară și anuală) – înregistrată la stația meteorologică Buzău

-grade Celsius-

Luna de observație	Medii lunare anul 2023
ianuarie	4,0
februarie	2,9
martie	8,0
aprilie	10,5
mai	16,9
iunie	21,8
iulie	25,3
august	25,7
septembrie	22,0
octombrie	16,1
noiembrie	8,2
decembrie	4,0
Media anuală	13,8
Amplitudinea anuală	22,8

Sursa datelor: Anuarul Statistic al Județului Buzău

Stația meteorologică Buzău
Temperatura medie lunară în anul 2023



Grafic: evoluția temperaturilor medii lunare în anul 2023

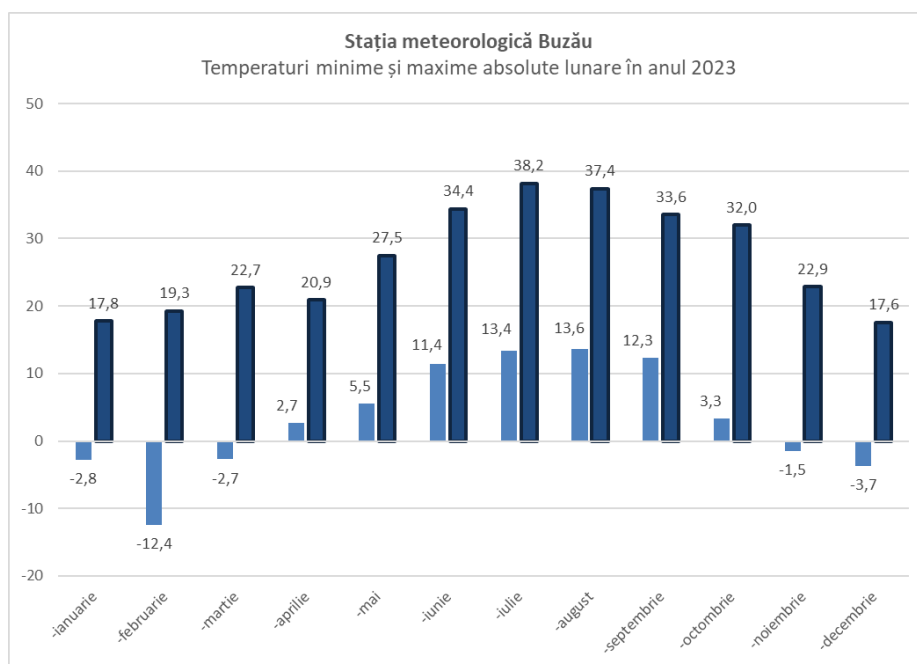
Sursa datelor: Anuarul Statistic al Județului Buzău

Temperatura aerului (maxima absolută și minima absolută lunară și anuală) – înregistrată la stația meteorologică Buzău

-grade Celsius-

Luna de observație	Temperaturi lunare în anul 2023	
	Minima	Maxima
ianuarie	-2,8	17,8
februarie	-12,4	19,3
martie	-2,7	22,7
aprilie	2,7	20,9
mai	5,5	27,5
iunie	11,4	34,4
iulie	13,4	38,2
august	13,6	37,4
septembrie	12,3	33,6
octombrie	3,3	32,0
noiembrie	-1,5	22,9
decembrie	-3,7	17,6
Minima absolută anuală și data înregistrării	10 februarie	- 12,4
Maxima absolută anuală și data înregistrării	26 iulie	38,2

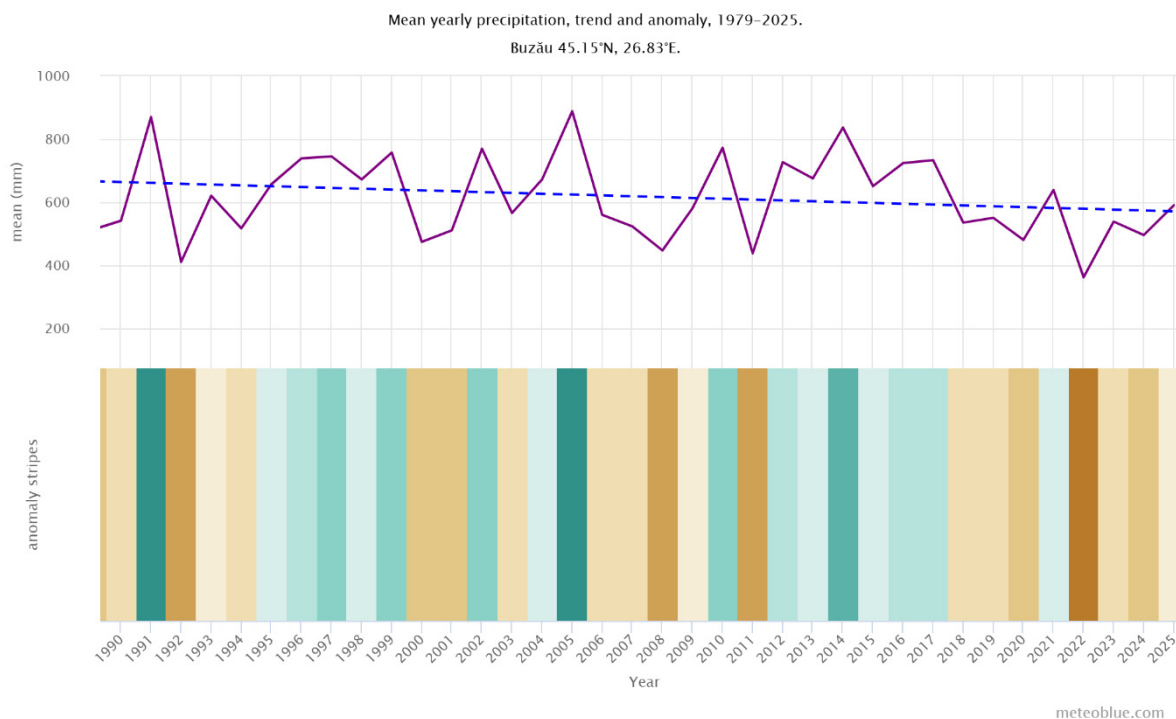
Sursa datelor: Anuarul Statistic al Județului Buzău



Grafic: evoluția temperaturilor minime și maxime absolute lunare în anul 2023

Sursa: Anuarul Statistic al Județului Buzău

Graficul de mai jos prezintă variațiile anuale ale cantității de precipitații în Buzău. Linia discontinuă evidențiază oscilațiile în cantitatea de precipitații pe parcursul anilor. Aceste fluctuații sugerează atât perioade de secetă, cât și perioade de creștere a umidității în regiune.



Grafic - Evoluția precipitațiilor înregistrate la stația meteorologică Buzău

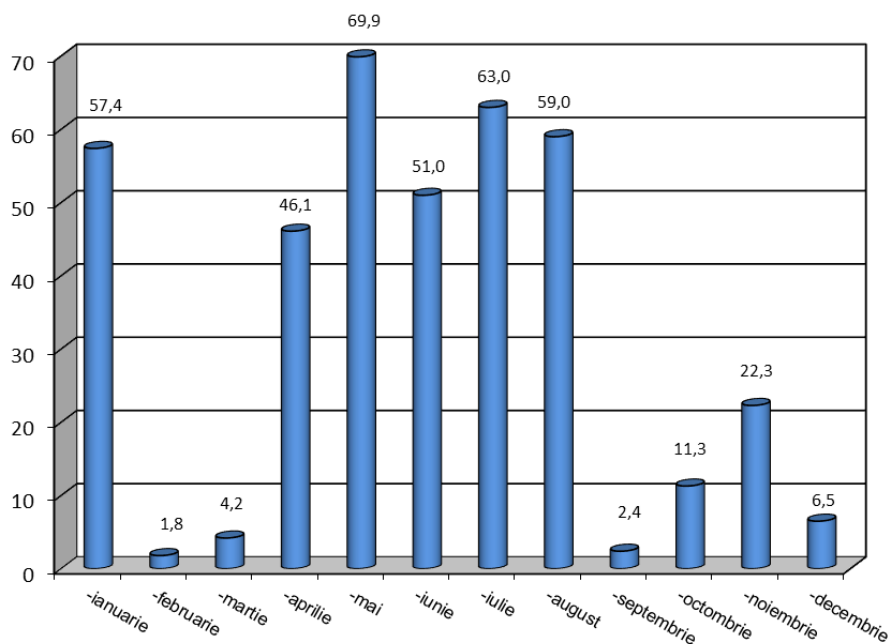
Sursa: [https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/buzau_rom%*c3%a2nia_686669*](https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/buzau_rom%c3%a2nia_686669)

Precipitații atmosferice (cantitatea lunară și anuală) – înregistrate la stația meteorologică Buzău

Luna de observație	Cantități lunare anul 2023 l/m ²
ianuarie	57,4
februarie	1,8
martie	4,2
aprilie	46,1
mai	69,9
iunie	51,0
iulie	63,0
august	59,0
septembrie	2,4
octombrie	11,3
noiembrie	22,3
decembrie	6,5
Cantitate anuală	395,0

Sursa: Anuarul Statistic al Județului Buzău

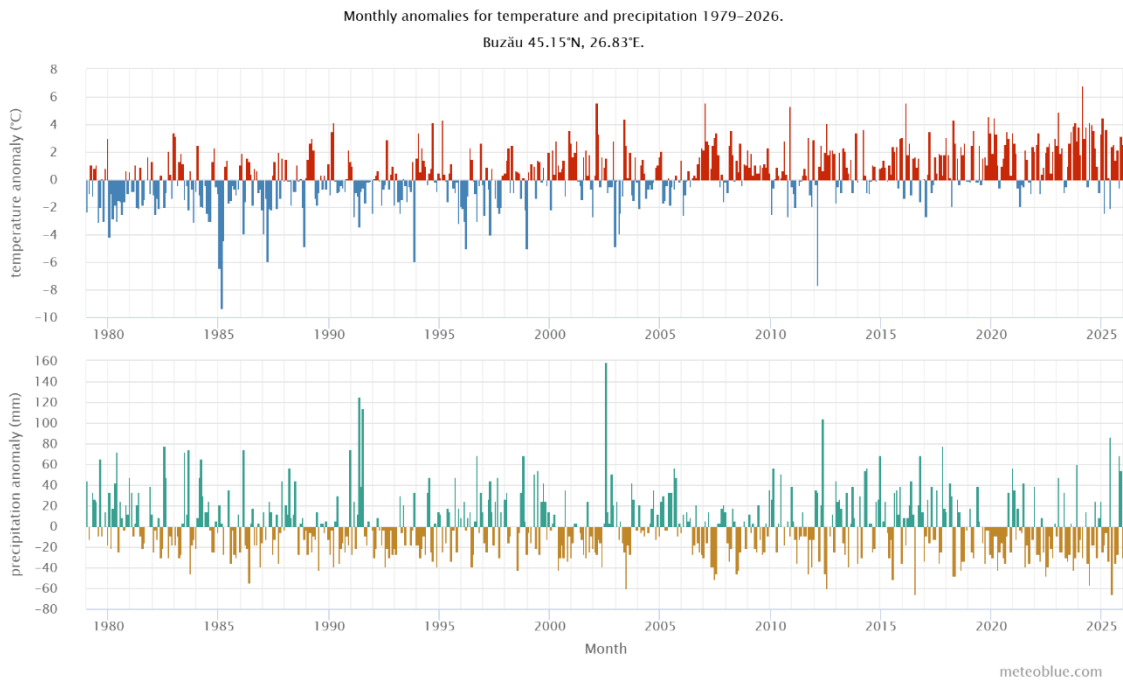
Stația meteorologică Buzău
Precipitații atmosferice - cantități lunare în anul 2023
litri/metru pătrat



Sursa datelor: Anuarul Statistic al Județului Buzău

Anomaliile lunare de temperatură și precipitații

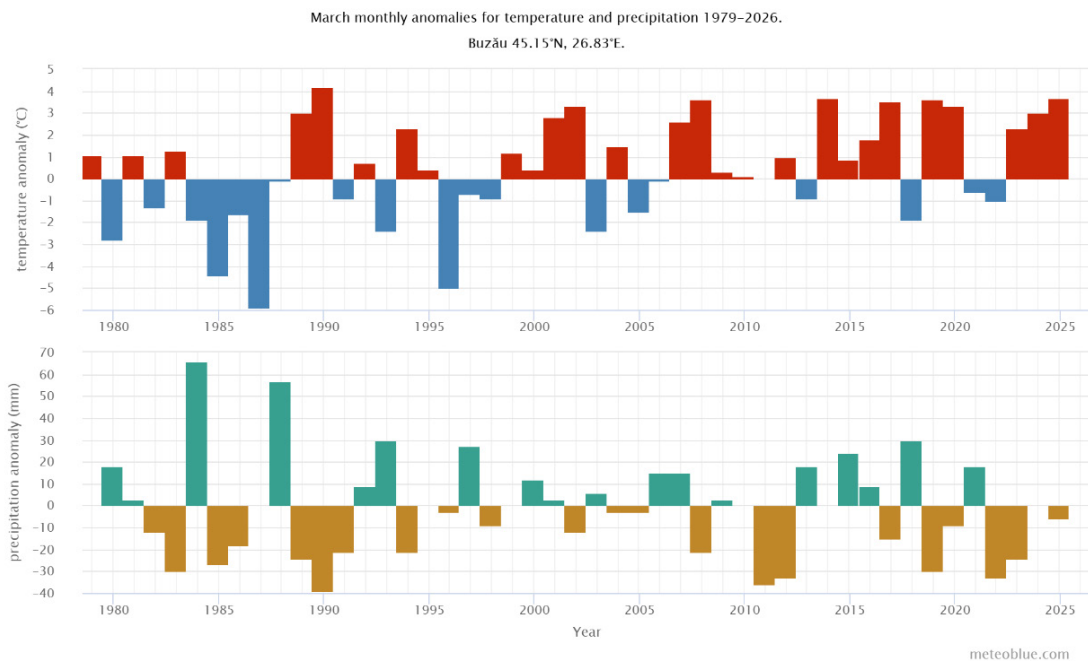
Graficul următor prezintă anomalia de temperatură pentru fiecare lună din 1979 până în prezent. Anomalia indică cu cât a fost mai cald sau mai rece față de media climatică de 30 de ani din perioada 1980-2010. Astfel, lunile roșii au fost mai calde, iar lunile albastre mai reci decât normalul. În majoritatea locațiilor veți observa o creștere a lunilor mai calde de-a lungul anilor, ceea ce reflectă încălzirea globală asociată schimbărilor climatice.



Grafic - Anomaliile de temperatură și precipitații înregistrate la stația meteorologică Buzău

Sursa: https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/buzau_rom%c3%a2nia_686669

Graficul de jos prezintă anomalia de precipitații pentru fiecare lună din 1979 până în prezent. Anomalia indică dacă o lună a avut mai multe sau mai puține precipitații decât media climatică de 30 de ani din perioada 1980-2010. Astfel, lunile verzi au fost mai umede, iar lunile maro mai uscate decât normalul.



Grafic- Anomaliile de temperatură și precipitații înregistrate la stația meteorologică Buzău

Sursa: https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/buzău_rom%c3%a2nia_686669

Acest grafic se concentrează pe luna specificată. Dacă selectați, de exemplu, august, sunt afișate anomaliile de temperatură și precipitații pentru fiecare august din 1979 până în prezent. Astfel puteți vedea în care ani luna august a fost mai caldă sau mai rece (mai uscată sau mai umedă) decât normalul.

Evenimentele extreme nu sunt vizibile în aceste date – pot avea o frecvență diferită, iar pragurile critice pot fi depășite mai des.

Calitatea apei

Gradul de racordare a locuințelor la rețelele de distribuție a apei potabile în sistem centralizat existente în județ era de 81,71% în anul 2023, rămânând în continuare sub țintele propuse pentru întreaga populație a județului de 100%.

În tabelul de mai jos este prezentată evoluția rețelelor de alimentare cu apă și volumul apei potabile distribuite în județ în perioada 2019-2023

Indicatori	Anii				
	2019	2020	2021	2022	2023
○ Localități cu instalații de alimentare cu apă potabilă (la sfârșitul anului) – nr.	79	79	79	80	80
din care:					
• municipii și orașe	5	5	5	5	5
○ Lungimea totală simplă a rețelei de distribuție (la sfârșitul anului) – km	2587,6	2621,4	2639,7	2662,7	2683,9
din care:					
• municipii și orașe	484,5	486,2	484,5	488,9	488,9
○ Apă potabilă distribuită – mii m ³	12547	12785	12761	12981	12867
din care:					
• pentru uz casnic	10557	10920	10868	10869	10720

Sursa datelor: Anuarul Statistic al Județului Buzău

Creșterea înregistrată nu este suficientă pentru a asigura o racordare apropiată de țintele propuse, respectiv asigurarea unui grad de racordare de 100%, pentru întreaga populație din județ, fiind în continuare nevoie de investiții în acest sector pentru atingerea dezideratului de racordare în totalitate a populației județului dar și pentru a îmbunătăți nivelurile de eficiență ale sistemelor de distribuție existente (ținând sub control costurile de distribuție și în consecință și tarifele pentru consumatorii de apă potabilă).

În statele membre ale UE, consumul de apă potabilă pentru uz menajer a fost în medie, în anul 2022, de 137 litri pe om/zi (aprox. 50 mc pe an), 110 litri pe om/zi fiind cantitatea-obiectiv, considerată sustenabilă. Spre comparație, potrivit calculelor bazate pe datele INS, la nivelul anului 2022, consumul de apă potabilă în județul Buzău a fost în medie de aproximativ

83,5 litri/consumator, sub media UE.

Gradul de acoperire cu rețele de canalizare, estimat la **44,73%** în anul 2023, este nesatisfăcător, necesitând în continuare investiții pentru extinderea acestora sau retehnologizarea și modernizarea celor existente. Numărul localităților racordate la rețeaua de canalizare este de numai la 29 u.a.t.-uri (5 urbane și 24 rurale).

În tabelul următor este prezentată evoluția rețelelor de canalizare publică, în perioada 2019-2023

Denumire indicatori	Anii				
	2019	2020	2021	2022	2023
Localități cu instalații de canalizare publică	21	22	22	28	29
din care:					
• <i>municipii și orașe</i>	5	5	5	5	5
Lungimea simplă a conductelor de canalizare – km	489,9	506,6	514,3	629,4	654,5

Sursa datelor: Anuarul Statistic al Județului Buzău

Odată cu creșterea gradului de acces al populației la serviciile de apă potabilă, precum și cu creșterea gradului de contorizare (creșterea numărului de apometre funcționale în cadrul regiunii), lucrările de îmbunătățire au redus considerabil volumul de pierderi în sistem. Având în vedere extinderea rețelelor de alimentare cu apă potabilă, volumele de apă distribuită consumatorilor a crescut ușor în perioada 2020-2023.

În cadrul Planurilor bazinale de management al apelor, cei mai importanți factori care afectează în mod direct sau indirect starea apelor de suprafață și apelor subterane, cu impact major în gestiunea resurselor de apă, au fost identificați ca fiind: poluarea cu substanțe organice, poluarea cu nutrienți, poluarea cu substanțe periculoase și alterările hidromorfologice. Cel mai mare impact asupra calității apelor de suprafață, și în mod deosebit în ceea ce privește poluarea cu substanțe organice este determinat de evacuările urbane. Poluarea apelor de suprafață cu substanțe organice se datorează și gradului redus de racordare la rețelele de canalizare sau funcționării necorespunzătoare a stațiilor de epurare. O altă cauză poate fi reprezentată de dezvoltarea unor zone urbane, fără a se asigura și dotarea cu sisteme și instalații de alimentare cu apă și de canalizare, care se reflectă, apoi, în evacuările de apă neepurate în emisarii naturali, ceea ce duce la o protecție insuficientă a resurselor de apă.

Pentru conformarea la cerințele din Capitolul 22 – Protecția mediului înconjurător, din Angajamentul României pentru aderarea la U.E. în ceea ce privește asigurarea accesului la

servicii de alimentare cu apă și de canalizare, conforme cu normele europene privind calitatea acestor servicii, S.C. Compania de Apă S.A. Buzău, operatorul regional, continuă seria investițiilor și procesul de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în aria de operare, prin etapizarea proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județ și accesarea fondurilor structurale în cadrul programului PDD 2021-2027.

A fost semnat *contractul de finanțare pentru etapizarea “Proiectului Regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Buzău, în perioada 2014-2020 – Etapa II” cod SMIS 2021 – 319869*, prin care operatorul regional Compania de Apă S.A. Buzău va continua procesul de dezvoltare și de modernizare a infrastructurii de apă și apă uzată în aria de operare, pentru a asigura accesul la servicii de alimentare cu apă și de canalizare, conforme cu normele europene privind calitatea acestor servicii. Obiectivul general al proiectului îl reprezintă îmbunătățirea infrastructurii de apă și canalizare în localitățile din aria proiectului, în vederea îndeplinirii obligațiilor stabilite prin Tratatul de Aderare și Directivele Europene. Data de finalizare a Proiectului este 31.12.2027. Se așteaptă ca implementarea Proiectului să conducă la o creștere a gradului de deservire cu apă a populației de la 91% la 96% și la o creștere a gradului de colectare a apelor uzate de la 66% la 87% în aria finală de operare. Pentru nămolul rezultat din stațiile de epurare ale operatorului regional soluția propusă este înființarea unei instalații de uscare și carbonificare, propusă a fi amplasată în cadrul stației de epurare existentă în Buzău și ulterior utilizarea în agricultură a materialului obținut prin acest procedeu. (*Sursa datelor: Compania de Apă Buzău S.A.*)

Pentru protecția calității apelor din cele 2 bazine hidrografice sunt necesare următoarele măsuri:

- asigurarea permanent a unui monitoring adecvat pentru protecția resurselor de apă;
- îmbunătățirea calității apei în vederea atingerii stării ecologice bune a corpurilor de apă, în conformitate cu cerințele Directivei Cadru privind Apa 2000/60/EC;
- reabilitarea și modernizarea stațiilor de epurare existente sau înființarea unor noi stații de epurare;
- îmbunătățirea randamentelor de funcționare a stațiilor de epurare printr-o exploatare corespunzătoare conform prevederilor regulamentelor de funcționare, întreținere și exploatare;
- dotarea laboratoarelor operatorilor din sectorul de apă la nivelul necesar pentru controlul și supravegherea calității apelor, în conformitate cu prevederile legale și ale directivelor europene;

- implicarea autorităților administrației publice locale în elaborarea proiectelor și obținerea finanțărilor pentru realizarea sistemelor centralizate de alimentare cu apă, canalizare și a stațiilor de epurare;
- continuarea implementării măsurilor necesare pentru îndeplinirea cerințelor Directivei Nitrați a UE, atât prin sprijinirea derulării proiectului RAPID: *Prevenirea și reducerea poluării din spațiul rural în România*, cât și prin sprijinirea operatorilor/u.a.t.-urilor care au depus aplicații pentru construirea unor platforme de depozitare a gunoierului de grajd în cadrul finanțărilor din PNRR – componenta Managementul deșeurilor ;
- continuarea procesului de regionalizare a operatorilor existenți în sectorul de apă;
- extinderea razei de acțiune a companiei regionale înființate pentru creșterea ratei de racordare a populației la sisteme de alimentare cu apă și canalizare și respectiv a capacității de absorbție a fondurilor europene prin proiectul etapizat prin PDD.
- identificarea unor soluții pentru aplicarea/punerea în practică a cerințelor Regulamentului (UE) 2020/741 al *Parlamentului European și al Consiliului din 25 mai 2020 privind cerințele minime pentru reutilizarea apei.*

Calitatea aerului

Aerul este factorul de mediu care constituie cel mai rapid suport ce favorizează transportul poluanților în mediu. Poluarea aerului poate avea multe efecte adverse semnificative asupra sănătății umane și poate provoca daune florei și faunei în general.

Din aceste motive se acordă o atenție deosebită activității de supraveghere, menținere și de îmbunătățire a calității aerului.

Calitatea aerului este afectată de emisiile în aer provenite de la surse staționare și mobile (traficul rutier), precum și de transportul pe distanțe lungi a poluanților atmosferici.

În România, domeniul „calitatea aerului” este reglementat prin Legea nr. 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu completările și modificările ulterioare. Prin această lege au fost transpuse în legislația națională prevederile Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) nr. L 152 din 11 iunie 2008 și ale Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile

aromatice policiclice în aerul înconjurător, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 23 din 25 ianuarie 2005.

Monitorizarea continuă a calității aerului în județul Buzău este realizată cu ajutorul celor două stații automate de monitorizare, ambele făcând parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului, una de tip fond urban (raza ariei de reprezentativitate de câțiva km²), amplasată în centrul municipiului Buzău (BZ1) și cealaltă, de tip trafic (reprezentativ pentru calitatea aerului pentru un segment de stradă cu o lungime egală sau mai mare de 100 m), amplasată în municipiul Rm. Sărat, pe E85 și pusă în funcțiune în luna aprilie 2016.

Evaluarea impactului poluanților atmosferici asupra mediului înconjurător se realizează prin:

- estimarea emisiilor de poluanți prin realizarea inventarelor de emisii, măsurători ale emisiilor și/sau modelarea dispersiei poluanților atmosferici;
- monitorizarea calității aerului în vederea cunoașterii efectelor acestor emisii asupra sănătății populației și ecosistemelor.

Estimarea emisiilor anuale de poluanți atmosferici reprezintă primul pas în stabilirea impactului acestor poluanți asupra mediului înconjurător.

Calculul emisiilor de poluanți în aerul înconjurător se realizează prin intermediul inventarelor de emisii anuale întocmite la nivel național și local.

Începând cu anul 2012, pentru realizarea Inventarului local de emisii a fost implementată baza de date SIM (Sistemul Integrat de Mediu). Inventarul a fost realizat conform metodologiei aprobate prin O.M. nr. 3299/2012, utilizând Sistemul Electronic Integrat de Mediu (SIM). Prima etapă în realizarea inventarului a constat în introducerea în SIM, de către operatorii economici, autoritățile administrației publice locale, alte autorități și instituții, a datelor de intrare necesare estimării emisiilor și validarea de către responsabilii din cadrul DJM Buzău a acestora. Calculul emisiilor de poluanți specifici pentru fiecare sursă în parte, plecând de la datele de consum/producție, după caz, s-a făcut utilizând factori de emisie, conform metodologiilor „EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2019” și AP42 „Compilation of Air Pollutant Emission Factors” (US-EPA, ediția 5).

Din analiza datelor deținute la nivelul Direcției Județene de Mediu (DJM) Buzău, se poate trage astfel concluzia că evoluția calității aerului în perioada 2019-2023 a fost bună, manifestându-se tendința de liniaritate și chiar de scădere a concentrațiilor medii pentru

majoritatea indicatorilor monitorizați. Creșterea valorilor unora dintre indicatorii monitorizați este cauzată de captura de date insuficientă comparată cu captura de date mare din anii precedenți.

Acest lucru conduce la ideea că este necesar și pe viitor ca autoritățile locale responsabile să realizeze în termen și în condiții corespunzătoare calitativ și cantitativ măsurile prevăzute în Planul de menținere a Calității Aerului la nivelul județului Buzău revizuit și, eventual, și alte măsuri suplimentare pentru îmbunătățirea calității aerului.

Calitatea solului

Din suprafața totală de 610255 ha, înregistrate în evidența statistică a terenurilor conform datelor INS pentru anul 2023, aproximativ 65,86% sunt terenuri agricole (401900 ha), restul de 34,14 % fiind terenuri neagricole.

Solul poate fi afectat fie de factori naturali (clima, forme de relief, etc.), fie de acțiuni antropice agricole și industriale. Factorii menționați pot acționa sinergic în sens negativ, având ca efect scăderea calității solului și chiar anularea funcțiilor acestuia. Activitățile antropice produc dereglarea funcționării normale a solului ca biotop în cadrul diferitelor ecosisteme naturale sau artificiale, afectând fertilitatea și capacitatea sa bioproductivă, atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ.

Deoarece reprezintă o resursă limitată și neregenerabilă, degradarea solului are un impact puternic asupra altor zone de interes, precum: apa, sănătatea populației, schimbările climatice, protecția naturii, supraviețuirea ecosistemelor, securitate alimentară.

Inventarul terenurilor afectate de diferite procese în anul 2023 este prezentat în tabelul de mai jos:

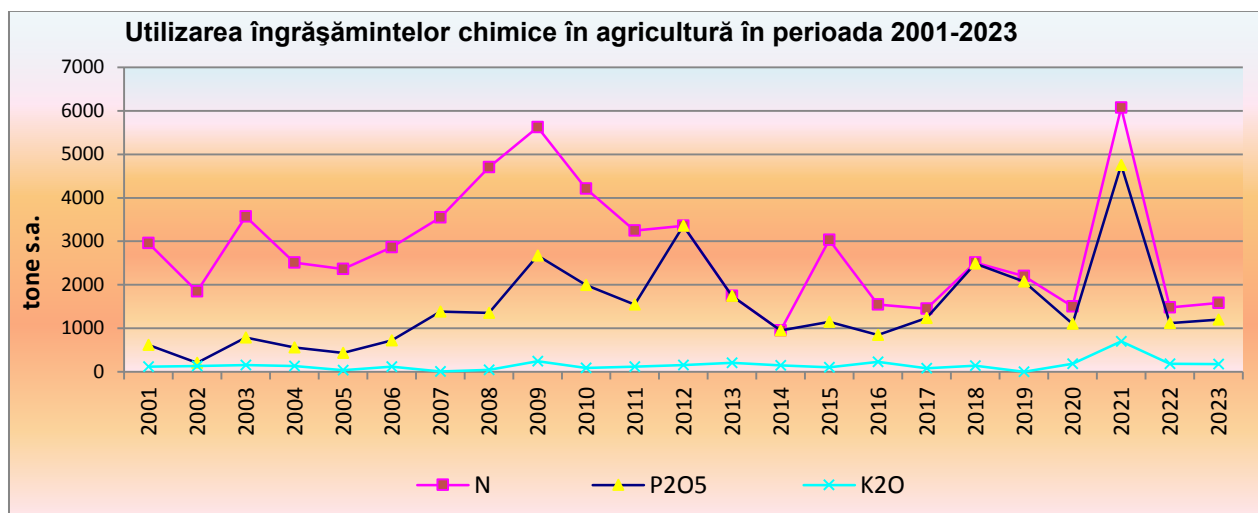
Nr. crt.	Terenuri afectate de:	Suprafață
		cartată
		Suprafața (ha)
1	Secetă	Nu deținem date
2	Amenajări pentru irigații	Nu deținem date
3	Exces de umiditate	54509
4	Amenajări pentru drenaj	Nu deținem date
5	Eroziunea solului prin apă	39015
6	AMENAJĂRI ANTIEROZIONALE	Nu deținem date
7	Alunecări de teren	5974
	- alunecări în brazde	2057
	- alunecări în valuri	3405
	- alunecări în trepte	512

8	Risc de eroziunea solului prin vânt (terenuri nisipoase)	5970
9	Sărăturarea solului (salinizare + alcalizare)	52409
10	Compactarea solurilor datorită lucrărilor necorespunzătoare	Nu deținem date
11	Compactarea primară a solului	Nu deținem date
12	Formarea crustei	Nu deținem date
13	Rezervă mică de humus în sol	130543
14	Aciditatea moderată și puternică	15576
15	Asigurarea slabă cu fosfor mobil	112731
16	Asigurarea slabă cu potasiu mobil	17175
17	Asigurarea slabă cu azot	36154
18	Carențe de microelemente (zinc)	Nu deținem date
19	Poluarea chimică a solului, din care:	Nu deținem date
20	- excesiv poluate	Nu deținem date
21	- poluate cu petrol	Nu deținem date
22	- poluare cu substanțe purtate de vânt	Nu deținem date
23	Acoperirea terenurilor cu deșeuri și reziduuri solide	247

Sursa datelor: Direcția pentru Agricultură județeană Buzău / Raport Starea Mediului 2023

Conform datelor Direcției Județene de Mediu Buzău privind suprafețele terenurilor afectate de diferite procese, în perioada 2017-2023 se remarcă o creștere a suprafețelor terenurilor afectate de exces de umiditate, a celor cu o rezervă mică de humus, a terenurilor cu risc de eroziune a solului prin vânt, a terenurilor sărăturate, precum și a celor cu o asigurare slabă cu fosfor, potasiu mobil și azot sau acoperite cu deșeuri și reziduuri solide.

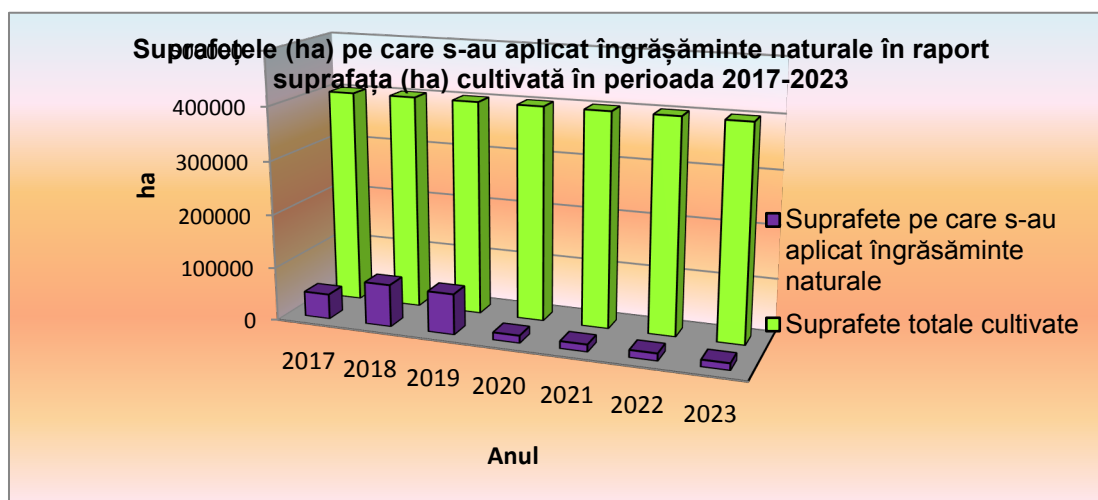
Din analiza datelor referitoare la cantitățile totale de îngrășăminte exprimate în kg/ha se observă o creștere semnificativă a cantităților utilizate la hectar în perioada 2001-2009, urmată de scăderea acestora în perioada 2010-2023. Așa cum se poate vizualiza mai jos, în perioada 2010-2023, cantitățile de îngrășăminte chimice pe bază de azot și fosfor utilizate au scăzut, cu excepția perioadei 2020-2022, în timp ce cele pe bază de potasiu, nu au înregistrat modificări cantitative semnificative.



Sursa datelor: Direcția Județeană pentru Agricultură Buzău / Raport Starea Mediului 2023

Surse valoroase de materie organică, azot, fosfor, potasiu și alte minerale indispensabile culturilor agricole pot fi asigurate prin utilizarea conformă a îngrășămintele organice de diferite proveniențe și cu o consistență variată: gunoi de grajd, must de gunoi de grajd, nămoluri de la stații de epurare, în condițiile respectării măsurilor cuprinse în codul de bune practici agricole pentru reducerea poluării cu nitrați în agricultură.

În acest sens, dacă în perioada 2017-2019 s-a remarcat la nivelul județului nostru o creștere a ponderii îngrășămintelor naturale utilizate în agricultură, la nivelul ultimilor ani utilizarea acestor categorii de îngrășămintele a scăzut.



Sursa datelor: Direcția pentru Agricultură județeană Buzău / Raport Starea Mediului 2023

În anul 2023, Comitetele Locale pentru Situații de Urgență din județul Buzău, situate în Bazinul Hidrografic Râmnicu Sărat, sector aflat în administrarea Sistemului de Gospodărire a Apelor Vrancea din Administrația Bazinală de Apă Siret, nu au transmis prin rapoartele operative suprafețe care să fie afectate urmare a inundațiilor sau eroziunilor de maluri.

Așa cum se precizează în cadrul Strategiei Naționale și Planului Național de Acțiune pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România aprobată prin H.G. nr. 683/2015, în actualul context european și național, preocupările pentru protecția solului și utilizarea durabilă a acestuia, conservarea și acolo unde este adecvat refacerea capacității acestuia de a îndeplini cât mai multe dintre funcțiile sale, este într-o evoluție ascendentă semnificativă.

Problema poluării solului și apelor subterane reprezintă unul dintre aspectele fundamentale ale protecției mediului, iar remedierea siturilor contaminate este una dintre principalele componente ale dezvoltării durabile a comunităților la fiecare nivel administrativ. Pentru investigarea și cunoașterea siturilor contaminate, evaluarea riscului provocat de acestea

și promovarea unor soluții de refacere a mediilor geologice afectate este necesară crearea unui cadru legislativ coerent și adecvat.

Documentul-cadru care oferă o privire de ansamblu asupra principiilor și procedurilor ce vor trebui aplicate pentru a afla dacă un teren prezintă sau nu riscuri inacceptabile pentru sănătatea umană și mediu și principalul instrument utilizat pentru planificarea acestor activități îl constituie **Strategia Națională pentru Gestionarea Siturilor Contaminate** elaborat de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice. Strategia prezintă obiective clare, modalități de atingere a acestora și resursele necesare pe termen scurt, mediu și lung.

Multitudinea activităților economice desfășurate la nivelul județului Buzău (industria extractivă, chimică, producția industrială, etc) au produs în timp diferite contaminări ale mediului geologic: cu țiței și produse petroliere, cu substanțe chimice periculoase, etc. Acestea au afectat solul cu rol pedologic, formațiunile geologice și acviferele, de la suprafața terestră, din apropierea suprafeței sau chiar la adâncimile mai mari până la care a ajuns activitatea umană. Și activități economice recente sau derulate în prezent produc în continuare, accidental, contaminări ale mediului geologic care sunt monitorizate de autoritățile de mediu.

Respectarea cerințelor legislative și a reglementărilor din domeniul solului și subsolului sunt permanent avute în vedere de autoritățile competente naționale și județene, care urmăresc ca toate activitățile legate de gestionarea siturilor contaminate să fie strict reglementate și controlate și să se desfășoare la cele mai bune standarde tehnico-științifice și de securitate ecologică și siguranță de mediu.

Aspectele vulnerabile și problemele identificate în domeniul calității solului, se mențin în continuare pentru prezenta perioadă de planificare, printre fenomenele și activitățile cu un potențial impact semnificativ asupra solului încadrându-se următoarele:

- exploatarea agregatelor minerale;
- depozitarea neconformă a deșeurilor menajere și industriale;
- depozitarea și utilizarea neconformă a dejecțiilor animaliere;
- exploatarea țițeiului;
- utilizarea nerațională a solului;
- practicarea unei agriculturi intensive;
- utilizarea nerațională a îngrășămintelor chimice și produselor de uz fitosanitar;
- fenomene de alunecări de teren și respectiv eroziunea solului.

Soluțiile de reducere a impactului acestor activități asupra solului presupun, în principal, o utilizare durabilă a acestuia prin combinarea tehnologiilor și a activităților, astfel încât să se realizeze concomitent: bioproductivitatea, securitatea alimentară, protecția calității solului, viabilitatea economică și acceptabilitatea socială, prin respectarea următoarelor cerințe:

- practicarea culturilor în concordanță cu pretabilitatea solului;
- zonarea culturilor care pe lângă pretabilitatea solului să țină cont și de condițiile climatice: temperatură, precipitații etc.;
- practicarea rotației culturilor astfel încât să se cultive plante premergătoare care favorizează obținerea unor producții ridicate ale culturilor viitoare și care elimină unele probleme legate de boli, dăunători, buruieni, asigură surse alternative de azot în sol; reduce eroziunea solului; evită riscul poluării apelor;
- lucrarea solului pe curba de nivel, benzi înierbate, terasarea cu înființarea de perdele forestiere;
- combaterea bolilor și dăunătorilor mai ales prin tehnici biologice (combaterea biologică, bacterizarea plantelor, micorizarea rădăcinilor);
- derularea unor proiecte de combatere a alunecărilor de teren și a eroziunii solurilor;
- limitarea defrișărilor, a excavării bazei versanților;
- refacerea și modernizarea lucrărilor de irigații din arealele cu cerințe stringente, refacerea amenajărilor antierozionale și extinderea acestora, modernizarea lucrărilor de apărare - îndiguire și desecări și extinderea acestora conform cerințelor, modernizarea lucrărilor de ameliorare a terenurilor sărăturate, a nisipurilor și a solurilor nisipoase;
- refacerea stării fizice a solurilor prin afânarea adâncă și combaterea crustei;
- corectarea reacției solului, refacerea rezervei de materie organică și refacerea rezervei de elemente nutritive (în special de fosfor și microelemente);
- prevenirea și reducerea poluării chimice a solurilor cu metale grele, sulf, fluor, reziduuri petroliere, deșeuri, nămoluri, produse de uz fitosanitar etc.;
- executare lucrărilor de remediere/reconstrucție ecologică a siturilor contaminate;
- reducerea permanentă a suprafețelor destinate depozitării deșeurilor și reducerea cantităților de deșeuri depozitate;
- promovarea unor măsuri fiscale prohibitive pentru eliminarea prin depozitare a deșeurilor și stimularea corespunzătoare a măsurilor prioritare în ierarhia deșeurilor (prevenire, reutilizare, reciclare, valorificare).

Managementul deșeurilor și economia circulară

Prin managementul sau gestionarea deșeurilor legea definește ansamblul de activități constând în colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv monitorizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare.

În actualele modele de producție și consum, generatoare, în aceeași măsură, de mari cantități de deșeuri, care deseori nu sunt recuperate sau nu sunt recuperabile, gestionarea acestora creează presiuni asupra mediului (prin transport, instalații de depozitare, incineratoare, etc.), necesitând eforturi substanțiale pentru a le reduce cantitativ și pentru a le preveni. Soluția abordată la nivel european pentru problemele generate de producerea și managementul deșeurilor este economia circulară, bazată pe cele trei principii: reducerea consumului de resurse naturale, reutilizarea produselor și reciclarea deșeurilor. Transformarea deșeurilor în resurse este unul din elementele principale care stau la baza economiei circulare. În economia circulară valoarea produselor, a materialelor și a resurselor trebuie menținută cât mai mult timp posibil, iar generarea de deșeuri redusă la minimum.

Consiliul Județean Buzău a aprobat Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Buzău (PJGD) în anul 2021 prin Hotărârea nr. 118. Prin PJGD au fost stabilite măsuri și acțiuni specifice a căror realizare conduce la atingerea țintelor stabilite, planul fiind monitorizat anual de Direcția Județeană de Mediu Buzău.

Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor conduce la numeroase cazuri de contaminare a solului și a apelor subterane și de suprafață, amenințând totodată și sănătatea populației. În funcție de modul în care sunt gestionate, deșeurile pot avea un impact atât asupra sănătății oamenilor, cât și asupra mediului prin emisiile în aer, sol, suprafața apelor și apele subterane, și chiar mai mult, acestea pot duce și la pierderea de resurse materiale (materiale reciclabile).

O gestionare rațională poate proteja sănătatea publică și poate fi benefică pentru mediu, favorizând în același timp conservarea resurselor naturale. După cum este definit în cadrul *Strategiei naționale pentru economia circulară* aprobată prin H.G. nr 1172/2022 *pentru aprobarea Strategiei naționale privind economia circulară*, conceptul de economie circulară este foarte larg și acoperă o serie de subiecte conexe, în producție și consum, inclusiv eficiența resurselor, ierarhia deșeurilor, trecerea la resurse regenerabile, atât pentru materiale, cât și pentru energie, și multe altele. Aplicarea principiilor economiei circulare poate stimula

creșterea economică și poate genera noi locuri de muncă, așa cum se arată Planul de Acțiune pentru Economia Circulară.

Abordarea integrată în gestionarea deșeurilor se referă la activitățile de colectare, transport, tratare, valorificare și eliminare a deșeurilor și include construcția infrastructurii/instalațiilor de tratare a deșeurilor împreună cu măsuri de prevenire a producerii lor și de reciclare, conforme cu ierarhia principiilor:

- prevenirea producerii și reducerea cantităților de deșeuri și a impactului negativ al acestora;
- pregătirea pentru reutilizare;
- recuperarea deșeurilor prin reciclare, re folosire ;
- depozitare finală sigură a deșeurilor, acolo unde nu mai există posibilitatea recuperării.

Responsabilitatea pentru activitățile de gestionare a deșeurilor revine generatorilor acestora în conformitate cu principiul „poluatorul plătește” sau după caz, producătorilor, în conformitate cu principiul „responsabilitatea producătorului”.

Deoarece organizarea activităților de colectare, transport și eliminare a deșeurilor municipale este una dintre obligațiile administrațiilor publice locale, acestea joacă cel mai important rol în asigurarea implementării la nivel local a obligațiilor privind gestionarea deșeurilor, asumate de România. Sunt necesare eforturi considerabile în vederea conformării cu standardele europene privind managementul deșeurilor atât cu cele existente cât și a celor care se preconizează pentru viitor.

Activitatea de gestionare a deșeurilor este recunoscută ca generatoare de impact și risc pentru mediu și sănătate. Cantitatea deșeurilor generate poate fi privită ca un indicator a cât de eficienți suntem noi ca societate, în special cu privire la utilizarea resurselor naturale și la operațiile de tratare a deșeurilor.

În județul Buzău, cea mai mare parte din cantitatea de deșeuri municipale (exclusiv deșeurile din construcții și demolări), colectată de operatorii de salubritate, este eliminată prin depozitare, ratele de reciclare și valorificare a acestor tipuri de deșeuri fiind încă foarte reduse.

În județ există un depozit conform pentru deșeuri menajere și asimilabile, în apropierea localității Gălbinași, proiectat să funcționeze până în anul 2027, cu o capacitate finală de depozitare, pentru cele 4 celule, de 1.465.000 mc. În prezent, depozitul funcționează cu o singură celulă de depozitare, celula 4, primele trei celule epuizându-și capacitatea de depozitare și în prezent fiind închise. După sistarea depozitării deșeurilor menajere în depozitele

neconforme (atât în zonele rurale cât și urbane), deșeurile municipale în amestec colectate de către operatorii serviciilor de salubritate au fost eliminate în depozitul zonal de deșuri nepericuloase de la Gălbinași, singurul depozit conform din județul Buzău, așa cum am precizat.

La nivelul județului Buzău există instalații autorizate pentru tratarea prin concasare a deșeurilor din construcții și demolări, una dintre acestea fiind înființată prin implementarea proiectului LIFE10ENV/RO/727 “Valorificarea deșeurilor din construcții și demolări din județul Buzău”, derulat de în scopul conformării cu țintelor impuse, însă inexistența unor reglementări clare privind statutul și gestionarea acestor deșuri, face ca piața de desfacere să fie aproape inexistentă.

În paralel cu evoluțiile prezentate, au fost realizate stații de transfer și sortare, așa încât la sfârșitul anului 2023 erau în funcțiune 3 stații de transfer (Beceni, Cislău și Râmnicu Sărat) și 2 instalații de sortare în cadrul stațiilor de transfer Beceni și Cislău și stația de sortare aparținând SC Rer Sud SA Buzău, amplasată în comuna Vadu Pașii, cu o capacitate de 40000 tone/an, autorizată în anul 2014. În stația de sortare aparținând SC Rer Sud SA se sortează deșeurile reciclabile colectate în amestec de la populație (sacul galben), fracțiile de deșuri municipale colectate selectiv de la populație și operatori economici, iar până în luna septembrie 2023, s-au introdus în stație și deșeurile menajere în amestec, colectate din municipiul Buzău și Rm. Sărat. În celelalte 2 stații nu se realizează sortarea deșeurilor din lipsă de personal și fonduri. În cursul anului 2024 a fost autorizată o stație de sortare de capacitate 120 to/an în comuna Smeeni.

Proiectul „Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Buzău”, reluat atât prin Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Buzău aprobat prin HCJ Buzău 118/30.06.2021, cât și prin Master Planul pentru Sistemul de Management Integrat al deșeurilor în Județul Buzău aprobat prin HCJ Buzău 214 din 11.11.2021, nu a fost încă implementat.

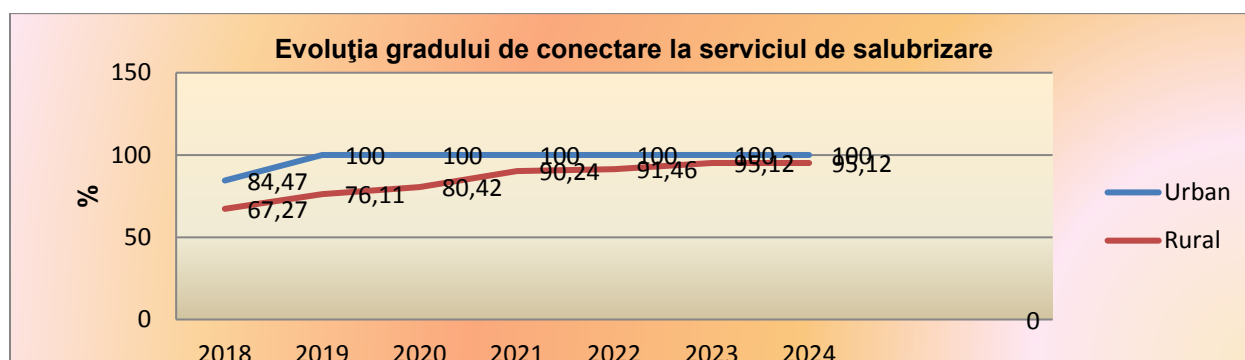
Organizarea activităților de colectare, transport și eliminare a deșeurilor municipale este una dintre obligațiile administrațiilor publice locale. La sfârșitul anului 2023, doar 83 de unități administrativ-teritoriale au servicii de salubritate funcționale, după cum urmează:

- **25** de primării au delegat gestiunea către 3 operatori de salubritate autorizați: Buzău, Rm. Sărat, Pietroasele, Merei, Ziduri, Luciu, Largu, Ulmeni, Puiești, Topliceni, Glodeanu Silișteea, Pogoanele, Ghergheasa, Buda, Scutelnici, Cozieni, Padina, Bozioru, Brădeanu, Bălăceanu, Boldu, Vâlcelele, Mărgăritești, Murgești, Podgoria;

- **50** primării gestionează propriul serviciu de salubritate: Amaru, Balta Albă, Berca, Bisoca, Blăjani, Brăești, Breaza, C.A Rosetti, Calvini, Cănești, Cernătești, Cilibia, Cochirleanca, Costești, Florica, Gălbinași, Gherăseni, Glodeanu Sărat, Grebănu, Gura Teghii, Lopătari, Mărăcineni, Mânzălești, Mihăilești, Movila Banului, Năeni, Pîrscov, Poșta Călnău, Racovițeni, Râmnicelu, Robeasca, Rușețu, Săgeata, Săhăteni, Săpoca, Sărulești, Scorțoasa, Smeeni, Stîlpu, Tisău, Țintești, Nehoiu, Unguriu, Vadu Pașii, Valea Râmnicului, Valea Salciei, Vernești, Vintilă Vodă, Zărnești și Beceni, care operează și Stația de transfer cu același nume;

- **8** primării s-au asociat și sunt deservite de SC Salubritate Ecologică SRL Cislău, care operează și Stația de transfer Cislău: Cislău, Cătina, Chiojdu, Măgura, Colți, Viperești, Siriu, Pătârlagele.

Din analiza datelor a rezultat că în anul 2023 procentul populației urbane care a beneficiat de servicii de salubritate a fost de **100%**, iar al populației rurale, având în vedere că 4 comune în continuare nu dețin servicii de salubritate, de **95,12%**, procente mult îmbunătățite față de perioada de planificare anterioară. Sunt evidente așadar progresele înregistrate în implementarea cerințelor legale privind salubritatea localităților și gestionarea deșeurilor municipale, dar având în vedere că în conformitate cu țintele stabilite în PJGD, începând cu anul 2013 gradul de acoperire cu servicii de salubritate trebuia să atingă valoarea de 100%, atât în mediul urban cât și în mediul rural, este necesară în continuare implementarea de măsuri adecvate pentru atingerea acestor ținte.



Sursa datelor: DJM Buzău

Cantitatea de deșeuri colectate selectiv a crescut ca urmare a faptului că în mediul rural unde au fost autorizate servicii de salubritate aceste deșeuri au fost preluate de operatorul de salubritate și nu de alți operatori autorizați contra cost. De asemenea, în anul 2015, în urma punerii în funcțiune în anul 2014 a stației de sortare aparținând SC Rer SUD SA a crescut semnificativ cantitatea de deșeuri municipale trimise la reciclare. Așa încât, potrivit datelor deținute de DJM Buzău, la nivelul anului 2022 peste 50% din cantitatea de deșeuri municipale

(exclusiv deșeurile din construcții și demolări), colectată de operatorii de salubritate, a fost eliminată prin depozitare, ratele de reciclare și valorificare a acestor tipuri de deșeuri, deși evident mai ridicate decât cele atinse în perioada anterioară de planificare, fiind însă în continuare sub țintele impuse prin reglementările în vigoare. Un alt factor care a contribuit la creșterea cantității de deșeuri colectate selectiv, l-a constituit și înlocuirea, în municipiul Buzău, a containerelor supraterane cu containere îngropate, reducându-se astfel cantitatea de deșeuri sustrasă din acestea.

La sfârșitul anului 2023, în județ existau 3 instalații de sortare a deșeurilor reciclabile din deșeurile menajere, două din anul 2011 (în cadrul stațiilor de transfer de la Beceni și Cislău) și una, aparținând SC Rer SUD SA (autorizată în decembrie 2014), ceea ce a dus la creșterea ratei de reciclare a deșeurilor în urma sortării. Acest lucru a determinat o scădere a cantității de deșeuri eliminate prin depozitare.

În județul Buzău, în prezent nu există nici o instalație pentru compostarea sau tratarea mecano-biologică a deșeurilor biodegradabile, chiar dacă, în cursul anului 2022, operatorul de salubritate RER Sud SA, a obținut Decizia etapei de încadrare pentru proiectul „Construire stație de compostare cu capacitatea de 20000 t/an” cu amplasamentul în comuna Vadu Pași. Ca urmare, și în prezent, fracțiile biodegradabile din deșeurile municipale generate în zonele urbane sunt în totalitate eliminate prin depozitare. Pentru a atinge țintele pe termen scurt privind reducerea cantității de deșeuri biodegradabile cu implicarea unor investiții minime, este necesară concentrarea asupra cantităților de deșeuri biodegradabile care pot fi colectate ușor și tratate. Acestea includ în general hârtia, cartonul, lemnul și ambalajele pentru reciclare, deșeurile din grădini și parcuri și deșeurile alimentare pentru compostare.

Începând cu finele anului 2023 s-a inițiat, la nivel național, implementarea celui mai mare proiect de economie circulară, sistemul de Garanție – Returnare RETURO. Raportările referitoare la cantitățile de ambalaje colectate pe județe, ale platformei oficiale, generate sub forma unui clasament al județelor care au returnat ambalaje prin acest sistem, arată județul Buzău pe poziția 11 după municipiul București. În ceea ce privește rata națională de colectare/returnare prin acest sistem, potrivit datelor transmise de administratorul la nivel național, aceasta atins un nivel de peste 81% dintre ambalajele cu sigla "SGR" returnate de către consumatori în luna septembrie a.c., în creștere față de luna august a.c., când rata de colectare a fost de 78% (sursa datelor: RetuRO).

Referitor la eliminarea deșeurilor industriale în depozite neconforme, practică cu ani în urmă, aceasta a condus în cele mai multe cazuri la poluarea solului, apelor subterane și de

suprafață. Bilanțurile de mediu efectuate încă din anul 2000 în cadrul procedurilor de autorizare a acestor depozite au relevat că depozitarea neconformă are un impact semnificativ asupra factorilor de mediu. Acest fapt a condus la impunerea de măsuri de realizare a unor foraje de observație, de implementare a sistemului de automonitorizare a calității factorilor de mediu și de găsimire a unor soluții alternative pentru eliminarea deșeurilor. Toate aceste măsuri au avut rolul de a face posibilă sistarea depozitării deșeurilor industriale pe aceste amplasamente și ulterior închiderea acestora.

Județul Buzău este bine reprezentat atât în ceea ce privește numărul și diversitatea operatorilor economici autorizați pentru desfășurarea activităților de colectare/valorificare/reciclare a diferitelor tipuri de deșeuri, cât și în ceea ce privește capacitățile industriale/capacitățile instalațiilor existente. Astfel în județul Buzău, pentru cele mai relevante fluxuri de deșeuri, altele decât cele menajere, la sfârșitul anului 2023, erau autorizați:

- pentru colectarea DEEE 28 de operatori economici, unii dintre ei având mai multe puncte de lucru, iar pentru tratare 4 operatori economici;
- pentru colectarea deșeurilor de ambalaje 78 operatori economici, iar pentru reciclarea deșeurilor de ambalaje 25 operatori economici;
- pentru tratarea, recuperarea, reciclarea vehiculelor scoase din uz, inclusiv a componentelor și materialelor acestora, 27 operatori economici cu 28 puncte de lucru de colectare și tratare (autorizate conform prevederilor legale, respectiv dețin atât autorizație de mediu cât și autorizație RAR) și 4 puncte de lucru exclusiv pentru colectare, precum și 4 operatori economici colectori cu 4 puncte de lucru.

Cele mai importante aspecte vulnerabile din domeniul managementului deșeurilor ar fi următoarele:

- nivelul relativ scăzut de educare și de implicare a populației în ceea ce privește impactul gestionării necorespunzătoare a deșeurilor asupra mediului și legătura strânsă dintre o gestionare eficientă a acestora și conservarea resurselor naturale promovată prin principiile economiei circulare;
- insuficienta promovare și cunoaștere a măsurilor de la vârful ierarhiei deșeurilor: prevenirea generării deșeurilor și pregătirea pentru reutilizare;

- rata de acoperire cu servicii de salubritate nu atinge încă ținta stabilită prin lege; lipsa din bugetele autorităților administrației publice locale a resurselor financiare pentru înființarea sistemelor de gestionare a deșeurilor și uneori slaba implicare a acestora în înființarea și funcționarea optimă a serviciilor de salubritate.
- rată redusă de acoperire cu sisteme de colectare selectivă a deșeurilor în special în localitățile din zona rurală a județului, numărul redus al punctelor de colectare și amplasarea acestora fac ca pentru majoritatea populației să fie mai facilă eliminarea deșeurilor municipale în amestec.
- lipsa unor stimulente pentru încurajarea colectării selective la sursă, în condițiile în care implementarea sistemului de garanție-returnare a dovedit eficiența introducerii instrumentelor de stimulare a colectării/reciclării prin cointeresarea factorilor implicați, populație și operatori economici;
- slaba implicare a autorităților administrației publice locale în aplicarea unor măsuri de stimulare / cointeresare a populației pentru colectarea selectivă, inclusiv prin neaplicarea principiului plătești pentru cât arunci și introducerea tarifelor diferențiate.
- inexistența la nivelul județului a unei stații de compost a condus la imposibilitatea reducerii cantității de deșeuri biodegradabile depozitate la 35% până în anul 2020 (față de cantitatea depozitată în anul de referință 1995) și determină în continuare imposibilitatea atingerii țăintelor impuse;
- inexistența unei strategii coerente în ceea ce privește gestionarea deșeurilor biodegradabile și a nămolurilor provenite din stațiile de epurare;
- întârzierea reglementării activităților de gestionare pentru anumite categorii de deșeuri precum cele provenite din construcții-desființări;
- apariția unor disfuncționalități în funcționarea lanțului „colectare – valorificare” a deșeurilor, datorate în principal inexistenței unor facilități fiscale pentru operatorii economici care activează în acest domeniu;

Problemele de mediu generate de nerezolvarea într-un termen rezonabil a aspectelor vulnerabile din domeniul gestionării deșeurilor, identificate și prezentate și în analiza noastră anterioară sunt după cum urmează:

- poluarea aerului cu mirosuri neplăcute și cu suspensii antrenate de vânt (în zona depozitărilor neconforme);

- poluarea cu substanțe organice și suspensii a apelor de suprafață (datorită scurgerilor de ape pluviale de pe versanții depozitelor care nu au rigole perimetrare);
- poluarea cu nitrați, nitriți, substanțe organice și alte elemente poluante a apelor subterane (datorită exfiltrațiilor din depozitele neimpermeabilizate);
- influențarea negativă a calității solului și subsolului de pe terenurile ocupate cu deșeuri și limitrofe depozitelor de deșeuri;
- și, cel mai important, păstrarea actualului model liniar de producție și consum bazat pe consumarea unor cantități mari de resurse naturale neregenerabile care ar putea fi economisite prin reutilizarea materialelor recuperabile din deșeuri.

Câteva din soluțiile de rezolvare a problemelor din domeniul managementului deșeurilor propuse prin prezenta analiză, sunt prezentate în continuare:

- implementarea măsurilor stabilite prin PJGD pentru județul Buzău, în termenele stabilite;
- intensificarea accesării fondurilor europene pentru proiectele din acest domeniu;
- intensificarea acțiunilor de îndrumare și control privind:
 - respectarea de către administrația publică locală a legislației din domeniul gestionării deșeurilor (cu accent pe aplicarea principiului “plătești pentru cât arunci” și colectarea selectivă);
 - aplicarea responsabilității extinse a producătorului prin verificarea modului în care operatorii economici care introduc pe piață produse ambalate în ambalaje reutilizabile realizează programul de colectare a ambalajelor reutilizabile de pe piață și informarea consumatorilor cu privire la acesta;
 - verificarea modului în care operatorii economici generatori de deșeuri elaborează și implementează programe de prevenire a generării deșeurilor;
 - verificarea modului în care sunt respectate cerințele privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări;
- cointeresarea populației pentru colectarea selectivă prin aplicarea de către operatorii serviciilor de salubritate a unor tarife diferențiate pentru modul de colectare a deșeurilor (selectiv sau în amestec), potrivit prevederilor legale în vigoare, care să stimuleze colectarea selectivă;

- emiterea unor acte normative prin care să se extindă „sistemul – depozit” la mai multe tipuri de produse/mărfuri care după utilizare pot deveni deșeuri (ex. baterii și acumulatori non-auto, alte categorii de ambalaje decât cele care intră sub incidența SGR, categorii de echipamente electrice și electronice care nu intră sub incidența OUG nr. 5/2015 etc.), astfel încât sumele încasate din aplicarea acestuia să fie utilizate direct de către administrația publică locală pentru organizarea activității de colectare selectivă a deșeurilor;
- acordarea de facilități fiscale operatorilor economici care activează în domeniul colectării/valorificării acelor tipuri de deșeuri mai puțin atractive din punct de vedere al rentabilității economice.
- încurajarea reutilizării și/sau a reparării produselor defecte sau a componentelor acestora prin acordarea de facilități fiscale operatorilor economici din domeniu sau prin sprijinirea ori înființarea unor centre și rețele acreditate de reparare și de reutilizare;
- încurajarea valorificării deșeurilor și reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare prin înființarea unei stații de compostare la nivelul județului și promovarea compostării individuale în zona rurală.

Arii protejate și biodiversitate

Deoarece Județul Buzău cuprinde armonios, într-o proporție relativ egală, cele trei unități geografice (câmpie, deal, munte), patrimoniul natural este bogat și diversificat, cuprinzând numeroase ecosisteme naturale și seminaturale, unde în mare parte s-au instituit diferite regimuri de protecție (monumente ale naturii, rezervații naturale de interes național și județean, situri de importanță comunitară).

Teritoriul județului Buzău este bine reprezentat din punct de vedere al biodiversității (aici regăsindu-se trei din cele cinci regiuni biogeografice existente la nivel național și un număr important de specii de floră, faună și habitate protejate), cu un număr de 33 de arii naturale protejate, constituite din 15 arii naturale protejate de interes național, (din care 10 rezervații naturale și 5 monumente ale naturii), 6 arii speciale de conservare (ROSAC), conform HG nr. 685/25.05.2022, 6 situri de importanță comunitară (ROSCI) și 6 arii de protecție specială avifaunistică (ROSPA), ocupând în acest moment, o suprafață totală de aproximativ 78775 ha, reprezentând aprox. 12,9% din întreaga suprafață a județului.

Începând cu luna noiembrie 2018 administrarea tuturor celor 33 de arii naturale protejate din județ se face unitar, potrivit legii, prin Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – ANANP, înființată în acest scop.

Protecția și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice sunt probleme de interes public major, având în vedere că, componentele diversității biologice care formează capitalul natural asigură cea mai mare parte a produselor, bunurilor și serviciilor necesare societății, fiind suportul fundamental al unei dezvoltări durabile.

Principalele căi prin care omul contribuie la degradarea biodiversității sunt: modificarea și distrugerea habitatelor, a peisajelor naturale, transferul voluntar și involuntar de specii, supraexploatarea și utilizarea nerațională a solului, ocuparea terenurilor pentru organizarea activităților socio-economice, supraconcentrarea activităților în zone sensibile și cu mare valoare ecologică, etc.

Având în vedere faptul că patrimoniului natural al regiunii este bogat și diversificat cuprinzând numeroase ecosistemele naturale și seminaturale, pentru care în mare parte s-au instituit diferite regimuri de protecție (monumente ale naturii, rezervații naturale de interes național și județean, situri de importanță comunitară), este inerentă apariția unor presiuni antropice asupra biodiversității, dintre care menționăm:

- afectarea echilibrului ecologic și a posibilităților naturale de regenerare a speciilor de floră și faună sălbatică datorate unor activități antropice excesive (braconaj, distrugerea habitatelor, capturi excesive, practicarea turismului neorganizat și neecologic, poluarea apelor și a solurilor prin depozități necontrolate de deșeuri, prin utilizarea nerațională a îngrășămintelor chimice și produselor de uz fitosanitar în detrimentul produselor naturale etc.);
- reducerea diversității biologice (diminuarea numărului de exemplare sau chiar dispariția unor specii de plante și animale, modificarea relațiilor trofice) ca urmare a dezechilibrelor ecologice generate de schimbarea condițiilor climatice (secetă, inundații, furtuni, geruri puternice), incendierea miriștilor, schimbarea proprietăților fizico-chimice ale solului etc.;
- reducerea și fragmentarea habitatelor din cauza urbanizării și conversiei terenurilor;
- introducerea deliberată sau accidentală de specii alohtone în ecosistemele naturale sau agricole;
- destructurarea pădurilor sub aspectul compoziției, consistenței, stării de vegetație, capacității de producție, caracteristicilor calitative, stării de sănătate etc.;

- supraexploatarea resurselor naturale regenerabile și neregenerabile pentru a alimenta procesele de producție sau domeniul construcțiilor:

Pentru îndeplinirea dezideratelor privind conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a componentelor sale ne propunem o serie de acțiuni, dintre care menționăm:

- aplicarea principiilor de evaluare adecvată a impactului planurilor, proiectelor și activităților asupra biodiversității, în cadrul procedurilor SEA (evaluarea strategică de mediu), EIA (evaluarea impactului asupra mediului) și AA (autorizarea funcționării);
- participarea activă a specialiștilor la elaborarea planurilor de management a ariilor naturale protejate și a liniilor directoare pentru managementul siturilor Natura 2000;
- participarea activă la elaborarea unor strategii de vizitare a ariilor naturale protejate bazate pe principiile de conservare a biodiversității ca și condiție esențială pentru dezvoltarea unui turism durabil;
- sprijinirea autorităților locale pentru dezvoltarea și aplicarea politicilor de amenajare a teritoriului în sprijinul conservării biodiversității;
- impunerea standardelor de bune practici agricole la autorizarea activităților desfășurate în acest domeniu;
- organizarea de acțiuni de conștientizare privind importanța conservării biodiversității, majorării suprafeței terenurilor ocupate cu păduri, reconstrucției ecologice a pădurilor deteriorate structural, creerii perdelelor forestiere de protecție etc.;
- sprijinirea acțiunilor voluntare ale societății civile pentru conservarea și restabilirea diversității biologice, pentru promovarea utilizării durabile a resurselor naturale etc.;
- asigurarea funcționării optime a rețelei de comunicare cu toți factorii responsabili cu conservarea biodiversității de la nivelul autorităților publice locale.

Fondul forestier

Județul Buzău are un capital forestier deosebit de divers. Acest fapt se datorează în parte condițiilor fizico-geografice care includ munți, dealuri, câmpii, rețele hidrografice. Întârzierea punerii în posesie a proprietarilor, lipsa mecanizării în sectorul forestier și dezvoltarea economică redusă au determinat o exploatare mai redusă a resurselor decât în alte județe ale României.

Suprafața împădurită a județului Buzău a fost estimată în anul 2023 la **155426** ha și a fost mai mică față de cea estimată la nivelul anului 2022, de **157671** ha (reprezentând cca. 25,83% din suprafața totală), sub media națională care atinge un procent de aprox. 29%. Scăderea suprafeței fondului forestier înregistrată după anul 2022 este explicată de specialiști prin corectarea măsurătorilor realizate la reamenajarea ocoalelor silvice, prin erori de raportare și determinarea mai riguroasă a limitelor administrative la nivel de județ, suprafețele care au fost raportate/considerate eronate (în anii anteriori) ca fiind arondate la jud. Buzău, fiind în fapt situată în județul Covasna. (*Sursa- RSM 2023/Garda Forestieră Focșani*)

Din fondul forestier de pe raza județului Buzău au fost declarate și incluse în Catalogul național al pădurilor virgine și cvasivirgine 859,17 ha păduri cvasivirgine, pe raza Ocolului Silvic Cislău și Ocolului Silvic Penteleu, Greengold și O.S. Tornator.

Deși din ce în ce mai diminuat, fenomenul tăierilor ilegale a persistat și în anul 2023, fiind identificați următorii factori favorizanți ai acestuia:

- nivelul scăzut al veniturilor locuitorilor din zonele afectate de tăieri ilegale, fapt ce a determinat căutarea de surse de venituri pe seama pădurilor;
- nefinalizarea cadastrului general și a publicității imobiliare, ce îngreunează identificarea proprietăților în teren și creează dificultăți în administrarea pădurilor și controlul respectării regimului silvic.
- lipsa actelor de proprietate prin nerealizarea dezbaterilor succesoriale; lipsa de interes a moștenitorilor de a administra terenurile forestiere cu suprafețe mici, care nu aduc venituri;
- neasigurarea serviciilor silvice, respectiv a pazei fondului forestier privat de către proprietari;
- insuficiența personalului cu atribuții de control al regimului silvic în raport cu diversitatea categoriilor de proprietate forestieră, cu numărul deosebit de mare al proprietăților și cu gradul mare de dispersie și fragmentare a proprietăților forestiere aparținând persoanelor fizice;
- criza surselor convenționale de energie, corelată cu lipsa strategiilor de valorificare a lemnului mărunt și a resturilor de exploatare în scopuri energetice, exprimată în sustragerea și risipirea resursei de lemn valoros; printre altele, aceasta a condus la

debransarea consumatorilor de la rețeaua de gaz natural și trecerea la încălzirea pe bază de lemn, de regulă apt pentru utilizări industriale;

- procedurile greoaie prin care autoritățile statului pot obliga proprietarii să împădurească, prin cheltuială proprie sau prin titluri executorii, suprafețele de pe care lemnul a fost recoltat;
- lipsa de implicare a organelor locale, altele decât cele silvice;
- neconcordanța între unele reglementări privitoare la regimul silvic și prevederile Constituției României privitoare la dreptul de proprietate și la modul în care aceasta se manifestă.
- cadrul legislativ instabil.

Sub aspect material, produsul pădurii cel mai utilizat este lemnul, constituind materie primă pentru industria prelucrătoare, construcții și gospodăriile populației. Privatizarea unor activități conexe din silvicultură și din domeniul exploatării și prelucrării lemnului, precum și reconstituirea dreptului de proprietate asupra unei mari părți din terenurile forestiere, îngreunează evaluarea contribuției fondului forestier în economia județului, veniturile obținute fiind greu de estimat.

Masa lemnoasă pusă în circuitul economic în județul Buzău în anul 2023 a fost potrivit datelor INS de 440 mii mc, în ușoară scădere față de anii anteriori, când aceasta a fost de 477,7 mii mc pentru anul 2022 și, respectiv, 467,2 mii mc în anul 2021.

Suprafețele de păduri supuse procesului de regenerare în anul 2023 au fost, potrivit datelor INS, de 453 ha mai mari decât cele din anul 2022, dar semnificativ mai mici decât cele din anul 2021 când acestea au atins valoarea de 2213 ha.

Inventarul forestier național (IFN) este principalul instrument de evaluare a resurselor forestiere dintr-o țară. El are ca sarcină principală desfășurarea la nivel național a activităților de colectare, gestionare și analiză a informațiilor privind resursele forestiere, de a publica rezultatele analizelor respective și de a întocmi studii/scenarii privind dezvoltarea sectorului forestier care să fie utilizate, cu precădere, în procesele de elaborare a politicii forestiere și de cooperare intersectorială.

Principalele amenințări care afectează pădurile sunt:

- tăierile abuzive (în scopuri industriale sau pentru obținerea de energie sau biocombustibili, dar mai ales cele ilegale; de asemenea, tăierile datorate conversiei pădurilor la terenuri agricole au rol important);
- fragmentarea ecosistemelor;
- refuzul proprietarilor (în special persoane fizice) de a finanța lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor din care nu rezultă material lemnos valorificabil, având ca rezultat obținerea pe viitor de păduri slab productive și cu capacitate redusă de protecție a factorilor de mediu.
- accesibilizarea redusă a fondului forestier prin lipsa drumurilor forestiere ce determina recoltarea de lemn cu preponderență din zonele ușor accesibile.
- degradarea pădurilor, din cauza dăunătorilor sau bolilor sau a speciilor invazive;
- schimbările climatice, inclusiv incendiile de pădure;
- turismul negestionat.

Măsurile ce trebuie întreprinse în domeniul fondului forestier trebuie să vizeze o planificare forestieră corespunzătoare, care să contribuie la adaptarea compoziției pădurilor prin favorizarea speciilor și soiurilor arboricole cele mai adaptate sau, în cadrul unei specii, a unei mai bune variabilități genetice; conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere prin măsuri de gestionare durabilă, prin aplicarea de tratamente intensive, care promovează regenerarea naturală a speciilor din tipul natural fundamental de pădure, prin conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine; mărirea suprafeței fondului forestier prin împădurirea de terenuri din afara acestuia și includerea în fond forestier a suprafețelor împădurite; asigurarea fondurilor pentru plata compensațiilor reprezentând contravaloarea produselor pe care proprietarii nu le recoltează datorită funcțiilor de protecție stabilite prin amenajamente silvice și, nu în ultimul rând, măsuri de prevenire a incendiilor, precum gestionarea materialelor combustibile, înființarea și întreținerea de parafocuri, poteci, puncte de alimentare cu apă, alegerea optimă a speciilor de arbori, stabilirea de puncte fixe de monitorizare a incendiilor forestiere și furnizarea de echipamente de comunicare pentru a împiedica propagarea incendiilor.

4. INSULA DE CĂLDURĂ URBANĂ

Arealele urbane reprezintă cea mai mare concentrare de populație, bunuri și infrastructură vulnerabile la schimbările climatice și, totodată, principalele surse de emisii de gaze cu efect de seră (GES).

Indicatorii climatici relevanți pentru mediul urban și ale căror tendințe robuste continuă și se amplifică, în viitor, comparativ cu clima prezentă, pentru toate regiunile de dezvoltare ale României, sunt cei legați de episoadele de încălzire și cei asociați episoadelor cu precipitații extreme.

Tendințele de creștere ale temperaturii generează stres termic care cumulat cu efectele poluării locale determină un impact negativ asupra sănătății populației și infrastructurii relevante pentru gestionarea energiei electrice, resurselor de apă și sectorului de transport (precum starea asfaltului). În orașe, stresul termic asociat valurilor de căldură este accentuat de efectul insulei de căldură urbană a cărei intensitate depinde de o serie de caracteristici precum morfologia orașului, creșterea emisiilor, densitatea populației, precum și de schimbările legate de acoperirea și utilizarea terenurilor.

Frecvența valurilor de frig este în scădere pe tot teritoriul României. Semnalul este mai puternic în regiunile de dezvoltare Nord-Est, Nord-Vest și Vest. Totuși, rezultatele experimentelor numerice cu modele climatice arată că până spre mijlocul acestui secol, variabilitatea climatică este încă importantă. În cadrul sistemelor urbane, impactul temperaturilor scăzute și a valurilor de frig se resimte asupra infrastructurii de transport, de distribuție a energiei electrice și termice, dar și asupra ecosistemelor și biodiversității. De exemplu, acestea pot periclita operațiunile de intervenție în sistemul energetic, pot determina creșteri semnificative ale cererii de energie electrică și termică, creșterea prețurilor la electricitate, afectând chiar și securitatea energetică.

În arealele urbane, *efectele inundațiilor*, favorizate de episoadele cu precipitații abundente, sunt amplificate de factori cum ar fi: suprafețele impermeabile extinse care împiedică infiltrarea, starea sistemelor de drenaj urban și canalizare, modul de utilizare a terenurilor etc., care pot varia la nivel teritorial în funcție de scenariile climatice și tiparele de urbanizare. Creșterea intensității precipitațiilor poate influența întreruperea serviciilor publice (transportul, sănătatea și educația), deteriorarea clădirilor și a infrastructurii, precum și pierderea bunurilor, dificultățile de accesare a compensațiilor, efectuarea reparațiilor sau impactul

Vântul are efecte diferențiate în funcție de viteză, direcție, intensitate și frecvență. Efectele mecanice distructive ale vitezei și intensității vântului pot duce la ruperea arborilor, afectarea rețelei de transport a energiei electrice, afectarea transportului urban, a clădirilor etc. Calitatea aerului în mediul urban este la rândul său afectată de viteza vântului și înălțimea (adâncimea) stratului de amestecare care influențează concentrarea și diluarea poluanților atmosferici. Schimbări semnificative în caracteristicile vântului nu sunt însă identificate până în 2050.

Insula de căldură urbană este o zonă metropolitană care este mult mai caldă decât zonele rurale din jurul ei. Căldura este creată de energia produsă de toți oamenii, mașinile, autobuzele și trenurile din marile orașe.

Insula de căldură urbană (ICU) poate apărea în toate orașele indiferent de latitudine și este prezent atât noaptea cât și în timpul zilei în fiecare anotimp, însă diferă intensitatea pe sezoane. Analizele au arătat că intensitatea acestuia crește în perioadele cu calm atmosferic și vreme senină, iar în perioadele cu vânt și precipitații scade simțitor. Din punct de vedere economic, existența ICU poate genera o scădere a consumului de energie termică pentru încălzire în timpul iernii, dar o creștere a acestuia pentru răcire, în timpul verii.

Factorii principali care generează și afectează intensitatea ICU se includ în două mari categorii:

- *factori controlabili*: arhitectura urbană, tipul de materiale de construcții folosite în interiorul arealului urban, densitatea populației, activitățile economice și de servicii (în special, cele industriale și transporturile), suprafața acoperită cu spații verzi și suprafețe acvatice din interiorul orașului. Astfel, materialele de tip beton și asfalt sunt cele care cresc temperatura în oraș, în timp ce suprafețele din piatră naturală (cubică sau blocuri de piatră), cele cu asfalt de culoare deschisă sau cu pavaj „verde” (de tip fagure), cele reflectorizante pentru clădiri (ex., cele din sticlă) sunt cele care impactează cel mai puțin asupra temperaturii suprafețelor și a celei ambientale din interiorul orașelor diminuând arealele de tip hot spot din interiorul orașelor;

- *factori incontrollabili*: localizarea geografică (tipul de climat), condițiile meteorologice sinoptice și locale (temperatură, presiune, vânt, precipitații etc.), relieful (arealele depresionare nu favorizează dispersia poluanților) etc.

În plus, încălzirea și răcirea artificială a clădirilor, transportul și procesele industriale introduc surse antropice de căldură în mediul urban provocând apariția unor areale mult mai calde, numite "hot spot", intensitatea acestora prezentând o creștere generală în timp dacă nu se

iau măsuri de diminuare a lor. Intensitatea ICU crește odată cu extensiunea spațială și cu populația orașului, precum și sub efectul încălzirii globale. Totodată, cel mai important efect negativ al lor este că intensifică stresul termic din timpul valurilor de căldură.

Insulele de căldură urbană sunt create în astfel de zone: locuri cu multă activitate și mulți oameni. Există mai multe cauze care sunt responsabile de apariția insulelor de căldură urbane. Atunci când casele, magazinele și clădirile industriale sunt construite aproape una de cealaltă, se poate crea o insulă de căldură urbană. Materialele de construcție sunt, de obicei, foarte bune pentru a izola sau a reține căldura.

Această izolare face ca zonele din jurul clădirilor să fie mai calde. Zonele urbane sunt dens populate, ceea ce înseamnă că există o mulțime de oameni într-un spațiu mic. Atunci când nu mai există loc pentru ca o zonă urbană să se extindă, inginerii construiesc pe verticală, creând zgârie-nori.

Toate aceste construcții înseamnă căldură pierdută - iar căldura care se degajă prin izolație rămâne între clădiri sub forma insulelor de căldură urbane. Temperaturile nocturne în zonele cu insule de căldură urbane rămân ridicate. Acest lucru se datorează faptului că trotuarele, clădirile și parcurile blochează căldura care vine de la sol. Deoarece căldura este captată la niveluri mai joase, temperatura este mai caldă. Insulele de căldură urbane pot avea o calitate mai proastă a aerului și a apei decât vecinii lor din mediul rural, deoarece există mai mulți poluanți (produse reziduale provenite de la vehicule, industrie și oameni) care ajung în aer.

Acești poluanți sunt împiedicați să se împrăștie și să devină mai puțin toxici de către peisajul urban: clădiri, drumuri, trotuare și parcuri. Calitatea apei are de asemenea de suferit. Atunci când apa caldă din insulele de căldură urbane ajunge să curgă în cursurile de apă locale, aceasta poate afecta speciile indigene care s-au adaptat la viața într-un mediu acvatic mai rece. Oamenii de știință studiază modul în care insulele de căldură urbane ar putea contribui la încălzirea globală. Când este foarte cald, mulți dintre oameni folosesc sisteme de climatizare. Acest lucru este valabil mai ales în zonele urbane care suferă de efecte de insulă de căldură urbană. Aceste insule contribuie la consumul de energie mărit în timpul verii. Insulele de căldură sunt adesea supuse unor întreruperi de curent.

Folosirea acoperișurilor verzi ajută la scăderea temperaturilor în aglomerările urbane, deoarece plantele absorb dioxidul de carbon, ce are efect de seră, și reduc căldura zonelor din vecinătate. De asemenea, folosirea materialelor de culoare mai deschisă în construcția clădirilor

ajută deoarece culorile deschise reflectă mai multă lumina soarelui și captează mai puțină căldură.

Caracteristicile demografice influențează în mod direct presiunile care se exercită asupra mediului. Urbanizarea este un proces deseori asociat cu industrializarea, modernizarea și dezvoltarea. Urmare a evoluțiilor demografice din ultimii ani și a celor previzionate, populația tânără își va reduce efectivele. Procesul lent, dar continuu de îmbătrânire demografică ce se manifestă la nivelul județului creează necesitatea creșterii competitivității economice.

Creșterea competitivității economice este strâns legată de necesitatea sporirii competențelor tehnice și informaționale ale forței de muncă. În consecință, reforma sistemului de învățământ profesional și tehnic trebuie condusă către creșterea ofertei de calificări înalte și stimularea elevilor de a dobândi un nivel de pregătire profesională cât mai ridicat.

Mutarea centrului de greutate dinspre avantajul competitiv bazat pe intensivitatea muncii către cel bazat pe intensivitatea capitalului în cadrul procesului de modernizare economică va presupune nu numai eforturi de re tehnologizare și informatizare, dar și înzestrarea forței de muncă cu competențe tehnologice complexe și informaționale, în special în următoarele grupe ocupaționale: tehnicieni în științele vieții, ocrotirea sănătății, meseriași și muncitori calificați în construcții, mecanici, montatori și reparatori de mașini și utilaje, montatori și reparatori de aparate și echipamente electronice și electrotehnice, operatori la mașini, utilaje și asamblori de mașini, echipamente și alte produse, muncitori calificați în reglarea și întreținerea mașinilor și instalațiilor, lucrători calificați în servicii personale și de protecție, conducători de vehicule și operatori la instalații mobile.

Schimbările structurale previzibile în economia județului vor muta accentul pe dezvoltarea serviciilor, construcțiilor și unor ramuri din industria prelucrătoare ca industria alimentară, industria materialelor de construcții, industria lemnului.

Municipiul Buzău implementează „City Climate Contract” (CCC) care reprezintă instrumentul strategic prin care municipiul Buzău își stabilește direcțiile, acțiunile și mecanismele de implementare necesare pentru atingerea acestui obiectiv. Strategia include un portofoliu amplu de proiecte integrate, care acoperă domenii precum mobilitatea durabilă, eficiența energetică, digitalizarea, infrastructura verde, economia circulară și educația pentru mediu. Toate aceste proiecte, puse cap la cap, contribuie direct la reducerea emisiilor și la transformarea orașului într-o comunitate mai verde, mai sănătoasă și mai eficientă. Prin Contractul Climatic al Municipiului Buzău Municipiul Buzău s-a angajat să atingă neutralitatea

climatică până în 2035, printr-o colaborare solidă între autoritățile locale, părțile interesate și societatea civilă. Planul de Acțiune pentru Neutralitate Climatică vizează reducerea emisiilor de CO₂ cu 80% până în 2035 (55% până în 2030), extinderea energiei regenerabile și modernizarea clădirilor publice la standarde aproape de consum zero.

Elaborarea Contractului de Neutralitate Climatică (CCC) nu constituie, în sine, un angajament financiar sau juridic imediat al municipiului, ci un document strategic, de planificare și orientare a dezvoltării locale pe termen mediu și lung, în acord cu obiectivele europene și naționale privind neutralitatea climatică până în anul 2050. Acest document s-a fundamentat pe strategii locale preexistente, aprobate anterior de Consiliul Local al Municipiului Buzău, precum:

- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă,
- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană,
- Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă (PAEDC),
- și alte documente strategice sectoriale.

Toate aceste strategii au parcurs procedurile legale de consultare publică și de aprobare la nivel local, conform legislației în vigoare (Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională și Legea administrației publice locale nr. 57/2019). Municipiul Buzău a conturat un plan de investiții cuprinzător și ambițios pentru atingerea neutralității climatice până în anul 2035, cu costuri totale estimate la 479,5 milioane euro, din care 464 milioane euro pentru implementare și 15,5 milioane euro pentru cheltuieli operaționale. Peste 35% din bugetul municipal pentru 2024, în valoare de 88 milioane euro, a fost alocat politicilor legate de climă, reflectând un angajament solid față de dezvoltarea durabilă.

Investițiile se concentrează pe renovarea energetică a clădirilor, transport public, managementul deșeurilor și infrastructura verde, iluminat public cu LED. Până în prezent, aproximativ 350 milioane euro au fost deja investite în proiecte relevante. Strategia de finanțare a orașului este diversificată și orientată spre viitor, combinând venituri locale din taxe, finanțări rambursabile, parteneriate public-private (PPP) și participarea la programe naționale cu orientare ecologică. Din 2019, veniturile locale s-au dublat, în principal datorită creșterii colectării impozitului pe venit, iar absorbția fondurilor europene a crescut semnificativ, susținută de o abordare proactivă în dezvoltarea proiectelor. Inițiativele-cheie includ:

- producția de energie solară,
- programe de educație ecologică,
- strategii de valorificare a deșeurilor,
- proiecte de înverzire urbană.

Pentru a menține sustenabilitatea financiară și a-și atinge obiectivele climatice, Municipiul Buzău plănuiește:

- optimizarea cheltuielilor actuale,
- introducerea de taxe ecologice,
- aplicarea unui tarif progresiv pentru servicii publice durabile,
- întărirea capacității administrative pentru accesarea fondurilor UE.

Investițiile vor fi ghidate de indicatori economici și de sustenabilitate și vor fi aliniate cu principalele cadre de politici precum:

- Taxonomia UE,
- recomandările TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures),
- Pactul Verde European,
- Planul Național Integrat Energie și Schimbări Climatice (PNIESC),
- Programul Regional Sud-Est,
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă.

În ceea ce privește consolidarea cadrelor de evaluare a performanței și de management adaptiv, Municipiul Buzău își propune să asigure o implementare eficientă și transparentă a proiectelor M100 printr-un sistem integrat de monitorizare, evaluare a performanței și implicare activă a comunității, bazat pe principiile Kaizen, deja demonstrate cu succes la nivelul administrației locale. •

Fiecare proiect M100 va dispune de un sistem propriu de monitorizare a indicatorilor specifici, urmărind progresul tehnic, financiar și operațional, respectarea termenelor și obiectivelor. În paralel, va fi dezvoltat un sistem consolidat de monitorizare și evaluare, care va integra indicatorii proiectelor cu cei propuși în Planul de Acțiuni al municipiului. Acest sistem va include rapoarte periodice publice, mecanisme de feedback din partea cetățenilor și a actorilor locali, precum și proceduri de analiză comparativă între proiecte. Registrul de riscuri va fi actualizat lunar, iar indicatorii de performanță vor urmări aspecte precum problemele tehnice, întârzierile și depășirile de buget. Reuniunile periodice cu echipele de proiect și ședințele trimestriale strategice vor facilita ajustarea rapidă a măsurilor corective, maximizând eficiența și impactul Planului de Acțiuni până în 2027.

5. IMPACTUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI A FENOMENELOR DE RISC ASOCIATE ASUPRA SECTOARELOR-CHEIE VULNERABILE

Localitățile își pot spori capacitatea de adaptare la schimbările climatice prin gestionarea terenurilor administrate prin intermediul planificării urbane, a reglementărilor de zonare urbană, infrastructură și serviciile urbane, piețele funciare etc.

Cele mai importante măsuri de prevenire și diminuare a impactului schimbărilor climatice asupra localităților sunt legate de reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și se corelează, în principal, cu sectoarele Energie, Industrie și Transporturi.

Creșterea emisiilor din transport se corelează cu fenomenul de expansiune urbană (urbanizare, suburbanizare și periurbanizare) și al creșterii mobilității, atât în interiorul orașului cât și spațiul înconjurător (suburban și periurban).

În anul 2019, principala utilizare a energiei de către gospodăriile din UE a fost pentru încălzirea locuințelor (64%), sursele regenerabile reprezentând mai mult de un sfert (28%) din consumul de încălzire a spațiilor din gospodăriile UE. La sfârșitul anului 2020, în România existau aproximativ 9,2 milioane de locuințe, dintre care 54% în mediul urban, 61% fiind reprezentate de locuințele unifamiliale care consumă în medie 24% mai multă energie pe metru pătrat în comparație cu o locuință (apartament) dintr-o clădire multifamilială.

În tabelul următor sunt prezentate tipuri de impact al fenomenelor climatice de risc asupra localităților, prezentate în HG 1010/2024

Fenomene climatice de risc	Impact	Tendențe viitoare ale indicatorilor de impact climatic
Temperaturile ridicate și valurile de căldură (inclusiv insula de căldură urbană)	Sănătatea umană: accentuarea unor afecțiuni existente (ex. cardiovasculare, respiratorii), stresul/disconfortul termic; stres legat de poluarea termică și atmosferică, în special pentru persoanele cu tulburări cardiovasculare și respiratorii; disconfort termic (în timpul valurilor de căldură, în arealele urbane, zilele tropicale	Creșterea valorilor indicatorului răcire-grade-zile, creșterea numărului de zile cu temperaturi de peste 30°C, creșterea numărului de nopți tropicale, creșterea ponderii zilelor cu temperaturi minime

	<p>sunt adesea urmate de nopți tropicale din cauza efectului insulei de căldură). Energie: creșterea cerințelor de energie (ex. pentru răcire, aer conditionat). Resursele de apă: creșterea cerințelor de apă și alte servicii (ex. stocarea apei sau a alimentelor), deficitul resurselor de apă. Infrastructură: deficiențe legate de transportul și/sau generarea de energie. Ecosisteme și biodiversitate: degradarea habitatelor urbane; pierderea biodiversității; pericolul producerii de incendii forestiere; degradarea solului, deșertificare. Altele: scăderea productivității muncii</p>	<p>ce depășesc valoarea percentilei de 90%</p>
<p>Temperaturile scăzute și valurile de frig</p>	<p>Sănătatea umană: accentuarea unor afecțiuni existente (ex. cardiovasculare, respiratorii), stresul/disconfortul termic. Energie: creșterea cerințelor de energie (ex. pentru încălzire). Infrastructură: deficiențe legate de producerea, transportul, distribuția și/sau furnizarea energiei; creșterea consumului de energie electrică și termică și gaze naturale. Ecosisteme și biodiversitate: degradarea habitatelor urbane; pierderea biodiversității. Altele: scăderea productivității muncii</p>	<p>Reducerea valorilor indicatorului încălzire-grade-zile</p>
<p>Precipitații intense</p>	<p>Infrastructură: perturbarea rețelelor de transport urban; afectarea infrastructurii de canalizare. Ecosisteme și biodiversitate: degradarea ecosistemelor zonelor umede ca urmare a inundațiilor; poluarea apei ca urmare a inundațiilor. Altele: deteriorarea mobilierului urban</p>	<p>Creșterea numărului de zile cu cantități de precipitații mai mari de 20 mm</p>

Vânt puternic	Sănătatea umană: accentuează transportul emisiilor din trafic și a particulelor de PM2.5 și PM10. Calitatea aerului: prin concentrarea și diluarea poluanților atmosferici. Ecosisteme și biodiversitate: degradarea vegetației forestiere urbane. Infrastructură: afectarea transportului rutier/feroviar; urban, a infrastructurii de transport a energiei electrice. Avarierea clădirilor, a podurilor și deteriorarea mobilierului urban	Fără semnal
---------------	--	-------------

Următoarele obiectivele strategice referitoare la adaptarea localităților la schimbările climatice sunt prezentate în HG 1010/2024:

Obiective strategice - Adaptarea sectorului Localități la schimbările climatice
OS.1. Îmbunătățirea rezilienței climatice a localităților prin elaborarea planurilor de acțiune locale pentru adaptarea la schimbările climatice
OS.2. Îmbunătățirea codurilor de proiectare și reglementărilor tehnice existente în domeniul construcțiilor sau a altor coduri sau norme relevante pentru domeniu, pentru a crește reziliența la efectele evenimentelor climatice extreme
OS.3. Adaptarea planurilor de analiză și acoperire a riscurilor și a planurilor de apărare în cazul situațiilor de urgență specifice la schimbările climatice
OS.4. Dezvoltarea/implementarea de programe de educație, cercetare, informare și conștientizare a populației

În anul 2030, comunitatea va fi conștientă de schimbările climatice pe care trebuie să le suporte și va avea capacitatea să răspundă prin măsuri de adaptare adecvate la diferite evenimente meteorologice extreme. În plus, este necesar ca administrația publică să își întărească colaborarea cu reprezentanții societății civile și ai mediului de afaceri, în scopul atragerii de fonduri necesare creșterii rolului de atenuare a contribuției la emisiile de gaze cu efect de seră și ameliorării capacității de adaptare a orașului la evenimente climatice extreme.

Scopul SJASC este integrarea măsurilor de atenuare și adaptare la schimbările climatice în toate proiectele de interes județean/local în scopul creșterii rezilienței climatice, prioritățile

identificate, fiind în conformitate cu prevederile SNASC, particularizate pentru sectoarele vulnerabile identificate.

1. Îmbunătățirea performanțelor în domeniul transportului - diversificarea și îmbunătățirea modalităților de transport mai puțin poluante, crearea și aplicarea sistemelor de transport inteligente și eficientizarea consumurilor de carburanți. Promovarea sistemelor de transport inteligent – STI care vor contribui substanțial la optimizarea traficului de călători și mărfuri, la reducerea intensității energetice și implicit la diminuarea emisiilor de GES. Încurajarea și promovarea transportului nemotorizat și dezvoltarea unei infrastructuri adecvate pentru ciclism: piste de biciclete, rasteluri de depozitare, vagoane/compartimente speciale pentru biciclete la metrou și în trenuri și alte asemenea, conduce la reducerea transportului motorizat rutier și implicit la reducerea emisiilor de GES. Aceste măsuri ar trebui corelate cu acțiuni de informare și conștientizare care să promoveze mersul cu bicicleta pentru activitățile zilnice, precum deplasarea la serviciu, cumpărături, școală.

2. Integrarea soluțiilor bazate pe natură prin dezvoltarea infrastructurii verzi și albastre prin crearea, extinderea, diversificarea, reabilitarea spațiilor verzi existente și gestionarea eficientă a acestora, precum acoperișuri verzi, grădini urbane, inclusiv reabilitarea/regenerarea malurilor cursurilor de apă și reintegrarea acestora în localități. Spațiile verzi și coroanele copacilor constituie o sursă naturală de stocare a carbonului și contribuie la combaterea insulelor de căldură, reprezentând astfel o prioritate la nivel local pentru combaterea efectelor schimbărilor climatice. Este necesară combaterea tendinței de impermeabilizare a solului în așezările urbane, prin înlocuirea spațiilor verzi cu parcuri de reședință. Pădurile urbane și periurbane, precum și centurile verzi ale localităților și marilor orașe reprezintă o prioritate, întrucât acestea constituie o sursă naturală de stocare a carbonului. De asemenea, prin folosirea unei game cât mai largi de specii forestiere zonale este posibilă stimularea menținerii / creșterii biodiversității speciilor în spațiile verzi urbane.

3. Reducerea consumului de apă prin sisteme eficiente de recirculare, reutilizare, reducere a consumului și / sau a pierderilor, contribuind concomitent și la o reducere substanțială a consumului de energie folosit la pomparea apei.

4. Îmbunătățirea infrastructurii pentru colectarea selectivă a deșeurilor și a gestionării deșeurilor. Măsurile includ reducerea cantității de deșeuri depozitate și dezvoltarea în continuare a sistemelor de colectare separată, creșterea gradului de colectare separată, reciclare/valorificare a deșeurilor municipale contribuind la economia circulară, și ar trebui să aibă un impact indirect asupra mediului urban prin reducerea emisiilor de GES. La acestea se adaugă dezvoltarea acțiunilor de conștientizare, inclusiv prin mijloace media, asupra

importanței colectării selective, gestionării, reciclării și eliminării deșeurilor; implementarea instrumentului ”plătește pentru cât arunci” în România; creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale și asigurarea de surse alternative de energie.

5. Respectarea normelor de calitate în construcții și optimizarea cadrului normativ prin elaborarea unor ghiduri de bune practici aplicabile clădirilor pentru creșterea rezilienței la schimbările climatice, care să faciliteze implementarea unor măsuri specifice pentru realizarea de clădiri verzi și reziliente, bazate pe soluții tehnice inovative, materiale și tehnologii ecologice și durabile.

6. Creșterea performanței energetice a clădirilor. Se va avea în vedere ca măsurile de creștere a performanței energetice să fie aplicabile clădirilor rezidențiale, dar și clădirilor publice, precum și clădirilor comerciale și spațiilor cu funcțiune de birouri din clădirile industriale, ceea ce va necesita implicarea tuturor autorităților cu responsabilități în domeniu și ținând seama de faptul că economiile de energie pot fi generate din toate sectoarele economiei, precum industrie, transporturi, rezidențial, servicii.

Pentru a nu limita tipurile de lucrări de renovare energetică, prin care se pot realiza reduceri ale consumului de energie și a emisiilor de CO₂, așa cum enumerate în descrierea măsurii, acestea pot fi generale și pot acoperi o gamă mai largă de lucrări la clădirile existente, de ex.: reabilitarea termică a elementelor de anvelopă a clădirii, reabilitarea termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum, instalarea/reabilitarea/modernizarea sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior, reabilitarea/modernizarea instalațiilor de iluminat în clădiri, sisteme de management energetic integrat pentru clădiri, respectiv modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente, sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald, sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie, echiparea corespunzătoare a clădirilor

7. Stabilirea unui cadru de planificare local clar care să minimizeze vulnerabilitatea și să crească reziliența. În acest sens, este necesar ca orașele și comunele să elaboreze și să adopte Planuri de Acțiune privind Adaptarea la Schimbările Climatice, inclusiv în cadrul Convenției Primarilor (Covenant of Mayors), planuri care să vizeze cel puțin sectoarele cheie specifice fiecărei localități, să integreze soluțiile bazate pe natură, să acceseze programe de pregătire în domeniul gestionării dezastrelor (naturale) și să mențină actualizate planurile de analiză și acoperire a riscurilor, respectiv planurile de apărare împotriva situațiilor de urgență specifice.

8. Dezvoltarea de programe de educare, cercetare, informare și conștientizare a populației va avea în vedere colectarea de date și creșterea disponibilității acestora la nivel local pentru cercetare, educație și practică; comunicarea personalizată a informațiilor climatice utilizatorilor; creșterea accesului populației la informații referitoare la evenimentele climatice extreme la nivel de oraș. La acestea se adaugă atât aspectele legate de introducerea și folosirea mijloacelor de transport mai puțin poluante și limitarea transportului rutier, cât și implementarea și utilizarea de metode și practici de reducere a consumului de energie, a consumului de apă sau de întreținere a spațiilor verzi urbane. Pentru o eficiență sporită, acțiunile de conștientizare și informare se vor adresa atât populației, cât și agenților economici, actorilor implicați în procesul decizional etc.

6. PLANUL DE ACȚIUNE PRIVIND ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE AL JUDEȚULUI BUZĂU

1. Propuneri de măsuri operaționale în vederea îmbunătățirii performanțelor în domeniul transportului					
Obiectiv specific	Acțiuni	Domeniu	Perioada	Responsabil/Parteneri	Sursă de finanțare
Scăderea emisiilor de GES în vederea atingerii țintelor	Continuarea modernizării căilor de circulație rutieră și pietonală, cu utilizarea materialelor care să țină cont de ambițiile de menținere /scădere a amprenteii carbon, inclusiv pentru mentenanța infrastructurii	Transport	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primării	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Extinderea rețelei de piste de biciclete/trotinete și de spații exclusiv pietonale, inclusiv a infrastructurilor suport, cu respectarea normelor de siguranță	Transport	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primării	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Extinderea infrastructurii pentru transportul electric și pentru alte mijloacele alternative de transport, cu prioritate la nivelul instituțiilor și spațiilor publice (ex. puncte de alimentare)	Transport	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primării, companii de transport	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

Încurajarea transportului public, prin mărirea frecvenței curselor și prin modernizarea parcului auto (inclusiv a mijloacelor de transport CNG)	Transport	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, companii de transport	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
Modernizarea și creșterea eficienței în utilizarea autovehiculelor existente la toate instituțiile publice pentru reducerea emisiilor de GES	Transport	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, instituții publice și private	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
Menținerea și extinderea străzilor temporar sau permanent cu trafic pietonal	Intersectorial	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primării	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

2. Propuneri de măsuri operaționale pentru integrarea soluțiilor bazate pe natură prin dezvoltarea infrastructurii verzi și albastre

Obiectiv specific	Acțiune	Domeniu	Perioada	Responsabil/Parteneri	Sursă de finanțare
Menținerea/ îmbunătățirea capacității de stocare a carbonului	Plantarea de specii vegetale cu capacitate mare de absorbție/stocare a carbonului în spațiile verzi de pe domeniul public	Urbanism și infrastructură	2026-2030	Direcția Silvică, Consiliul Județean Buzău, primării, ONG-uri, universități	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Susținerea proiectelor pentru împădurirea/reîmpădurirea suprafețelor din fondul forestier, care au fost valorificate în trecut	Silvicultură	2026-2050	Direcția Silvică, Consiliul Județean Buzău, primării, ONG-uri, universități	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Menținerea/cresterea stării de conservare a ariilor protejate	Biodiversitate	2026-2050	ANANP, Consiliul Județean Buzău, mediul academic, ONG-uri	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

3. Propuneri de măsuri pentru reducerea consumului de apă

Obiectiv specific	Acțiune	Domeniu	Perioada	Responsabil/Parteneri	Sursă de finanțare
Accesul populației la servicii publice calitative	Modernizarea și extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă și îmbunătățirea accesului populației la aceasta	Resurse de apă	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei, Compania de apă	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Extinderea rețelei de canalizare și îmbunătățirea accesului populației la aceasta	Resurse de apă	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei, Compania de apă	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Îmbunătățirea /extinderea canalizării pluviale, în special în zonele cu vulnerabilitate ridicată la inundații locale	Resurse de apă	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei, Compania de apă	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Evitarea risipei apei prin informarea și încurajarea comportamentului responsabil al populației	Resurse de apă Educație	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Dezvoltarea infrastructurii pentru gestionarea nămolurilor de la stația de epurare	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei, ADI, operator stație de epurare	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

4. Propuneri de măsuri operaționale pentru îmbunătățirea infrastructurii pentru colectarea selectivă a deșeurilor și a gestionării deșeurilor

Obiectiv specific	Acțiune	Domeniu	Perioada	Responsabil/Parteneri	Sursă de finanțare
Extinderea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor, inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile	Creșterea ponderii deșeurilor recuperate de la populație și introduse în instalații adecvate de gestionare a deșeurilor	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primărie, ADI, Operator salubritate	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Dezvoltarea infrastructurii pentru colectarea selectivă a deșeurilor	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primărie, ADI, Operator salubritate	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
Asigurarea colectării, tratării și eliminării finale a deșeurilor menajere	Dezvoltarea infrastructurii de management integat al deșeurilor pentru întreg județul	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primărie, ADI, Operator salubritate	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Extinderea serviciului de salubritate în toate localitățile din județ	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primărie, ADI, Operator salubritate	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

5. Propuneri de măsuri operaționale pentru creșterea performanței energetice a clădirilor

Obiectiv specific	Acțiune	Domeniu	Perioada	Responsabil/Parteneri	Sursă de finanțare
Accesul populației la servicii publice calitative	Îmbunătățirea accesului la rețeaua de alimentare cu energie electrică (inclusiv creșterea calității infrastructurii de furnizare a energiei electrice)	Energie	2026-2030	Companii de transport și furnizare energie	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Continuarea programului de izolare termică a clădirilor pentru scăderea emisiilor de GES	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei,	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
Creșterea producției și consumului de energie din surse regenerabile	Sustinerea achiziției și utilizării instalațiilor de producere a energiei regenerabile la nivelul instituțiilor publice	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei,	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Promovarea/extinderea rețelei de iluminat public cu alimentare din energie solară	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei, Companii de transport și furnizare energie	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
Îmbunătățirea eficienței energetice la nivelul infrastructurilor	Promovarea sistemelor de creștere a eficienței energetice la nivelul clădirilor publice (senzori, instalații cu consum redus de energie)	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

	Îmbunătățirea eficienței iluminatului public prin promovarea de soluții inteligente	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Identificarea de terenuri pretabile pentru susținerea de instalații de producere a energiei regenerabile și realizarea de investiții în zonele identificate ca având eficiență economică	Urbanism și infrastructură, Energie	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, primăriei, DJM Buzău	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

6. Propuneri de măsuri operaționale pentru respectarea normelor de calitate în construcții și optimizarea cadrului normativ

Obiectiv specific	Acțiune	Domeniu	Perioada	Responsabil/Parteneri	Sursă de finanțare
Îmbunătățirea rezilienței climatice a localităților	Actualizarea planurilor de urbanism general și a planurilor de mobilitate urbană durabilă, precum și a altor procese și politici de planificare sectorială privind amenajarea teritoriului în vederea integrării aspectelor privind impactul schimbărilor climatice și a creșterii rezilienței climatice	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primării	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Modernizarea străzilor, cu includerea rigolelor de scurgere aferente, cu prioritate în zonele cu dezvoltări urbanistice noi și cu inundații locale	Urbanism și infrastructură	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primării	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Îmbunătățirea compoziției asfaltului și adaptarea la condițiile climatice locale, în vederea evitării degradării premature a acestuia utilizarea soluțiilor bazate pe natură (NbS), inclusiv pentru prevenirea și/sau gestionarea dezastrelor	Transport	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, primării	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Dezvoltarea unor programe de formare a personalului administrațiilor publice locale responsabil pentru recepția lucrărilor de construcție, cu respectarea tuturor normelor de siguranță în contextul schimbărilor climatice	Administrație	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primării,	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

7. Propuneri de măsuri operaționale pentru stabilirea unui cadru de planificare local clar care să minimizeze vulnerabilitatea și să crească reziliența

Obiectiv specific	Acțiune	Domeniu	Perioada	Responsabil/Parteneri	Sursă de finanțare
Creșterea nivelului de pregătire a personalului implicat în elaborarea / implementarea planurilor de mediu	Elaborarea de materiale informative despre schimbările climatice și diseminarea lor pentru persoanele interesate, cu precădere a acelorora din instituții publice	Educație	2026-2050	Universități, institute de cercetare Consiliul Județean Buzău, Primării	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Participarea la cursuri de instruire referitoare la schimbările climatice	Educație	2026-2050	CJ, universități, institute de cercetare Consiliul Județean Buzău, primării	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Actualizarea permanentă a planurilor și strategiilor locale/județene în vederea includerii de acțiuni referitoare la atenuarea și adaptarea la schimbările climatice	Administrație	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, Consiliile locale, DJM Buzău	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Adăugarea în conținutul websiteului și conturilor de social media ale instituțiilor publice a unei secțiuni dedicate schimbărilor climatice	Administrație Educație	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, primării, DJM, ONG-uri	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

	Realizarea unei platforme informatice care să includă detalii despre spațiile verzi, inclusiv privind rolul lor pentru adaptarea la schimbările climatice	Educație	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, primării, ISU Buzău, DJM, ONG-uri	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Implicare activă a companiilor publice furnizoare de servicii în îmbunătățirea gradului de informare a populației în legătură cu schimbările climatice (de exemplu, Future Talks)	Educație	2026-2030	Companii private	Buget propriu, fonduri nerambursabile, alte surse
Cooperarea cu alte instituții de la nivel național și european pentru coordonarea eforturilor de atenuare și adaptare la schimbări climatice.	Cooperarea cu autoritățile naționale pentru promovarea de măsuri orientate spre atenuarea și adaptarea la schimbările climatice.	Administrativ	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, primării	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Realizarea de schimburi de bune practici legate de atenuarea și adaptarea la schimbările climatice cu municipalități din țară și din străinătate.	Administrativ	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, primării	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Cooperarea cu experți pentru îmbunătățirea capacității de atenuare și adaptare la schimbări climatice.	Administrativ	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, universități, institute de cercetare	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
Implicarea în cadrul conferințelor / Convențiilor	Participarea la întâlnirile realizate în cadrul Convențiilor/conferințelor privind clima și energia	Administrativ	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, primării,	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

privind clima și energia	Realizarea raportărilor impuse de legislație	Administrativ	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, primăriei,	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
Promovarea de măsuri pentru îmbunătățirea la adaptării schimbărilor climatice în rândul grupurilor vulnerabile	Realizarea de dotări adecvate pentru persoanele vârstnice în spațiile de circulație publică și în zonele verzi (de exemplu, rampe de acces, zone cu umbră, adăposturi pentru vreme severă)	Urbanism și infrastructură	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, primăriei,	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Realizarea de investiții pentru creșterea capacității de adaptare la schimbările climatice a grupurilor sociale dezavantajate	Urbanism și infrastructură	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, primăriei,	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Dezvoltarea de facilități adecvate în spațiile de circulație publică, în clădirile publice și în zonele verzi destinate persoanelor cu deficiențe (de exemplu, rampe de acces, zone cu umbră, adăposturi pentru vreme severă, spații de parcare dedicate)	Urbanism și infrastructură	2026-2030	Consiliul Județean Buzău Buzău, primăriei,	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Diversificarea ofertei pentru recreere și agrement, inclusiv pentru acoperirea nevoilor copiilor și adolescenților	Urbanism și infrastructură	2026-2030	Consiliul Județean Buzău, primăriei,	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

	Modernizarea rețelei, precum și a infrastructurii de gestionare în cazul situațiilor de urgență	Intersectorial	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primării ISU	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Înființarea punctelor de răcorire în timpul perioadelor cu temperaturi ridicate	Urbanism	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, Consiliile locale	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Înființarea punctelor sanitare în perioadele în care există stres termic extrem rece și extrem cald	Sănătate	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, Consiliile locale	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Modernizarea sau extinderea infrastructurii sanitare (reabilitarea spitalelor și policlinicilor, construirea unor unități sanitare noi, investiții în aparatură prietenoasă cu mediul.)	Sănătate	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, Consiliile locale,	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

8. Propuneri de măsuri operaționale pentru dezvoltarea de programe de educare, cercetare, informare și conștientizare a populației

Obiectiv specific	Acțiune	Domeniu	Perioada	Responsabil/Parteneri	Sursă de finanțare
Generarea fondului de date referitor la emisiile de GES	Actualizarea inventarului emisiilor GES	Intersectorial	2026-2050	DJM Buzău, ANPM	Buget de stat, proiecte de cercetare, fonduri nerambursabile, alte surse
Identificarea impacturilor negative ale fenomenelor climatice periculoase	Identificarea impacturilor negative ale fenomenelor climatice periculoase asupra construcțiilor și infrastructurilor	Intersectorial	2026-2030	ISU Buzău, firme de asigurări	Buget de stat, bugetul companiilor de asigurare, fonduri nerambursabile, alte surse
	Identificarea impacturilor negative ale fenomenelor climatice periculoase asupra ecosistemelor naturale și componentelor infrastructurii verzi urbane	Biodiversitate	2026-2030	DJM Buzău, primării, universității și institute de cercetare	Buget de stat, fonduri nerambursabile, alte surse
	Identificarea impacturilor negative ale fenomenelor climatice periculoase asupra sănătății populației	Sănătate	2026-2030	DSP Buzău	Buget de stat, fonduri nerambursabile, alte surse
Monitorizarea condițiilor meteo-climatice	Continuarea monitorizării factorilor climatici prin intermediul rețelei naționale a ANM	Intersectorial	2026-2050	ANM – Centrul Meteorologic Regional Muntenia	Bugetul de stat

	Monitorizarea insulelor de căldură urbane	Intersectorial	2026-2050	ANM – Centrul Meteorologic Regional Muntenia, primăriei, universități și institute de cercetare	Bugetul de stat, fonduri de cercetare, granturi EEA, fonduri nerambursabile, alte surse
	Observarea evenimentelor meteorologice extreme, precum și fixarea pragurilor de avertizare a populației la nivel local	Intersectorial	2026-2050	ANM - Centrul Meteorologic Regional Muntenia, ISU Buzău, universități și institute de cercetare	Bugetul de stat, fonduri de cercetare naționale și internaționale
Informarea publicului larg, a agenților economici și a personalului instituțiilor publice cu privire la atenuarea și adaptarea la schimbările climatice.	Organizarea de campanii de educare a populației, instituțiilor publice și private, precum și a companiilor private economice pentru a sprijini măsurile de atenuare și adaptare la schimbările climatice	Educație	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei, mediul academic, operatori de salubritate, ONG, Compania de apă/canal	Buget local și județean, PNRR, POR, PNDD, fonduri nerambursabile, alte surse
	Oferirea de activități de educație în afara educației formale (de ex: expoziții, muzee, teatre, concerte etc.).	Educație	2026-2050	Consiliul Județean Buzău, primăriei, DJM Buzău, muzee, instituții culturale; Inspectoratul Școlar	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse
	Producerea și diseminarea de materiale informative despre adaptarea la schimbările climatice	Educație	2026-2050	DJM Buzău, Consiliul Județean Buzău, primăriei, instituții academice, ONG-uri	Buget local, fonduri nerambursabile, alte surse

<p>Mărirea responsabilizării, precum și a sprijinului acordat de public cu privire la măsurile de atenuare și adaptare la schimbările climatice.</p> <p>Diseminarea informațiilor cu privire la schimbările climatice, precum și impactul acestora.</p>	<p>Derularea de activități susținute de instituțiile publice, agenți economici și ONG-uri în Săptămâna Școala Altfel și Săptămâna Verde, menite să îmbunătățească comportamentul pro activ pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice</p>	Educație	2026-2050	<p>Inspectoratul Școlar Județean Buzău, Consiliul Elevilor, Consiliul Județean Buzău, unitățile școlare, firma de salubritate, ONG, Compania de apa/canal</p>	<p>Bugetul de stat, fonduri nerambursabile, alte surse</p>
	<p>Prezentarea datelor despre schimbările climatice în mass-media.</p>	Educație	2026-2030	<p>Consiliul Județean Buzău, Primăriei, DJM</p>	<p>Bugetul de stat, fonduri nerambursabile, alte surse</p>
	<p>Informarea populației prin avertizări meteorologice extreme utilizând centrele de informare turistică.</p>	Educație	2026-2030	<p>Consiliul Județean Buzău, Primăriei, DJM</p>	<p>Bugetul de stat, fonduri nerambursabile, alte surse</p>
	<p>Actualizarea continuă a informațiilor din website-uri, precum și publicarea informațiilor pe conturile de social media ale instituțiilor publice pentru informarea publicului larg cu privire la schimbările climatice și impactul acestora.</p>	Educație	2026-2030	<p>Consiliul Județean Buzău, Primăriei, DJM</p>	<p>Bugetul de stat, fonduri nerambursabile, alte surse</p>

7. PROCEDURA DE IMPLEMENTARE, MONITORIZARE, EVALUARE ȘI REVIZUIRE A STRATEGIEI JUDEȚENE PRIVIND ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Procedura de implementare a Strategiei Județene privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru județul Buzău

În vederea punerii în aplicare a SASC, este esențial ca fiecare actor implicat să aibă cunoștințe clare, cu privire la rolul pe care îl are în implementarea strategiei și care sunt sarcinile specifice pe care trebuie să le îndeplinească.

Astfel, pentru a asigura o coordonare și o implementare eficientă a SASC, sunt avute în vedere patru nivele ierarhice:

Nivelul de decizie

Consiliul județean Buzău are responsabilitatea de a emite documente de reglementare cu relevanță pentru Strategia Județeană privind Adaptarea la Schimbările Climatice. În vederea implementării SASC, Consiliului județean Buzău îi revin următoarele atribuții:

- facilitarea îndeplinirii activităților din cadrul SASC sau pentru a sprijini implementarea acestora;
- asigurarea suportului financiar pentru implementarea SASC, acordând prioritate celor urgente și celor legate de obligațiile României față de Uniunea Europeană;
- furnizarea suportului instituțional prin crearea unei structuri cu rol în coordonarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea SASC;
- asigurarea mecanismelor instituționale pentru implementarea, monitorizarea și evaluarea SASC.

Nivelul de coordonare

Consiliul Județean Buzău are atribuția de a coordona întregul proces de implementare, monitorizare și evaluare a Strategiei privind Adaptarea la Schimbările Climatice (SASC), urmărește modul în care sunt implementate măsurile prevăzute în strategie și identifică eventualele probleme sau oportunități de optimizare.

De asemenea, se implică în elaborarea justificărilor pentru sursele de finanțare necesare implementării SASC, identifică și argumentează necesitatea fondurilor financiare pentru implementarea măsurilor și proiectelor din strategie;

Anual se va elabora raportul de monitorizare a stadiului de implementare a SASC, până cel mai târziu la finalul primului trimestru al anului următor. Acest raport prezintă progresele

și rezultatele obținute în implementarea strategiei, precum și eventualele ajustări sau acțiuni corective necesare.

Astfel, Consiliul Județean Buzău joacă un rol esențial în asigurarea unei implementări eficiente și coordonate a SASC în județ, contribuind la atenuarea și adaptarea la schimbările climatice județene.

Nivelul consultativ

Nivelul consultativ este opțional în aplicarea prevederilor SASC și poate fi asigurat prin consultanți externi, care sunt contractați de către Consiliul Județean Buzău pentru a furniza suport tehnic necesar implementării și monitorizării strategiei. Consultanții trebuie să aibă competențe dovedite pentru a implementa acțiuni specifice SASC.

Nivelul consultativ aduce un aport semnificativ în implementarea SASC și poate:

- îndruma nivelul de coordonare și administrare pentru a selecta corect acțiunile menționate în planul anual de acțiuni prioritare;
- formula recomandări pentru a eficientiza implementarea SASC;
- furniza serviciile de consultanță solicitate, respectând prevederile contractuale;
- contribui, prin instituțiile pe care le reprezintă, la atingerea țintelor din SASC.

Chiar dacă nivelul consultativ nu este obligatoriu, aduce o valoare adăugată prin expertiza și cunoștințele aduse de consultanții externi, contribuind la o implementare eficientă și de succes a strategiei la nivel local.

Nivelul de implementare

Instituțiile menționate în Planul de acțiuni sunt direct responsabile de realizarea activităților din Strategia privind Adaptarea la Schimbările Climatice (SASC). Nivelul de implementare cuprinde totalitatea instituțiilor implicate în realizarea activităților din SASC. Acest nivel este operațional și are ca scop, promovarea tuturor demersurilor pentru implementarea proiectelor asumate prin SASC.

Procedura de monitorizare a Strategiei privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru județul Buzău

Colaborarea și comunicarea eficientă între instituții, atât la nivel intern cât și la nivel extern, reprezintă condiții fundamentale pentru o implementare cu succes a SASC. Pentru a asigura această colaborare, se iau în considerare următoarele principii:

- instituția desemnată ca responsabilă pentru implementarea unei măsuri are și rolul de coordonator, colaborând cu celelalte instituții partenere pentru a stabili clar rolul fiecăruia și măsurile implicate în realizarea acțiunii. Aceste instituții își îndeplinesc funcțiile în

conformitate cu prevederile ASC, regulamentul propriu de organizare și funcționare și cu sarcinile și responsabilitățile specifice persoanelor desemnate ca responsabile pentru acțiuni, în scopul coordonării și monitorizării implementării SASC;

- fiecare instituție cu rol coordonator sau partener desemnează cel puțin o persoană care are atribuții privind implementarea măsurilor și recomandărilor din SASC;

- instituțiile responsabile transmit anual către coordonatorul principal al implementării SASC informații relevante, precum nivelul de coordonare, numele persoanelor desemnate din echipa de implementare și datele de contact ale acestora;

Planul de măsuri privind Adaptarea la Schimbările Climatice evidențiază în mod clar acțiunile, instituțiile responsabile, perioada de timp, bugetul și sursa de finanțare.

Instituțiile responsabile, în cadrul implementării SASC, furnizează informații cu privire la instituțiile partenere, anul, acțiunea, termenul de realizare, indicatorii de realizare și ținta SASC.

Activitățile de monitorizare se vor derula pe baza indicatorilor propuși în acest scop. Astfel, putem vorbi de cel puțin două categorii de indicatori: de rezultat (pe termen scurt) și de obiectiv (pe termen lung).

Indicatorii de rezultat:

- măsoară gradul de realizare a acțiunilor și măsurilor stabilite
- indică rezultatele care se obțin după finalizarea fiecărui tip de proiect
- sunt principalii indicatori utilizați în procesul de monitorizare și evaluarea pe parcurs a Strategiei și Planului de acțiune

Indicatorii de obiectiv:

- măsoară gradul de realizare a obiectivelor sectoriale stabilite
- se obțin după finalizarea proiectelor strategice aferente fiecărui obiectiv și sunt utilizați în evaluarea de la data finalizării implementării Strategiei și Planului de acțiune (evaluare finală).

Fiecare partener implicat în implementarea SASC transmite anual, la datele stabilite, informații privind stadiul de implementare al acțiunilor SASC, inclusiv anul, acțiunea, termenul de realizare, rezultatele și indicatorii raportați, dificultățile întâmpinate și recomandările.

La nivelul Consiliului județean se centralizează toate informațiile, se evaluează stadiul implementării SASC și se înregistrează în Raportul Anual de Monitorizare a Stadiului de

Implementare (RAMSI). Acest raport reprezintă principalul instrument de monitorizare și evaluare al progresului în implementarea SASC și va fi publicat pe pagina web a Consiliului Județean Buzău.

Raportul Anual de Monitorizare a Stadiului de Implementare (RAMSI) va fi un document detaliat și cuprinzător, conținând informații specifice pentru fiecare dintre punctele I-VIII:

I. Activități realizate - Pentru fiecare acțiune realizată în cadrul SASC, raportul va conține detaliile referitoare la anul de implementare, acțiunea desfășurată, termenul de realizare, rezumatul și rezultatele acțiunii, indicatorii de rezultat, dificultățile întâmpinate și recomandările specifice;

II. Acțiuni în curs de desfășurare - Pentru acțiunile aflate în desfășurare, raportul va conține informații despre stadiul de implementare, termenul de realizare, rezumatul și rezultatele parțiale, indicatorii de rezultat și recomandări pentru a asigura progresul continuu;

III. Activități nedemarate - Pentru acțiunile care nu au fost îndeplinite la termenul prevăzut, raportul va include cauzele întârzierii, rezultatele așteptate și recomandări pentru a accelera implementarea lor;

IV. Sinteza activităților - Raportul va prezenta o sinteză a progresului general al implementării SASC, evidențiind evoluția indicatorilor de monitorizare, ponderea activităților întârziate și ponderea îndeplinirii obiectivelor SASC;

V. Situația progresului la nivel național - Va oferi o perspectivă asupra progresului general al implementării SASC la nivel național;

VI. Sinteza dificultăților - Va evidenția principalele dificultăți întâmpinate în procesul de implementare a strategiei și posibile soluții pentru a le depăși;

VII. Propuneri pentru ameliorarea procesului de implementare - Va conține recomandări concrete pentru a îmbunătăți eficiența și efectivitatea implementării SASC;

VIII. Concluzii și recomandări - Va oferi o concluzie generală a progresului realizat în implementarea SASC și va conține recomandări pentru următoarea perioadă de implementare.

Procedura de evaluarea a Strategiei privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru județul Buzău

Prin acțiunile de evaluare se urmărește determinarea relevanței și gradului de atingere al obiectivelor, eficienței, efectivității, impactului și sustenabilității strategiei. Aceasta urmărește și oferă lecții utile pentru etapa de actualizare și revizuire a documentelor, respectiv permite luarea unor decizii strategice, majore, legate de strategia prezentă.

Evaluarea SJASC va fi efectuată la interval de cel puțin cinci ani de la aprobarea acesteia și va implica o analiză detaliată a eficienței și eficacității îndeplinirii obiectivelor și măsurilor stabilite în Strategie, în vederea adaptării acestora la noile condiții sociale și economice. Procesul de evaluare va fi coordonat de către reprezentanții Consiliului Județean Buzău și va conduce la configurarea unei noi variante a SJASC, care va include cel puțin următoarele informații relevante:

- evaluarea stadiului de implementare a măsurilor din SASC, având în vedere indicatorii de rezultat și țintele stabilite;
- analiza eficienței funcționării nivelurilor de implementare a SASC;
- inventarierea și analiza resurselor alocate pentru implementarea SASC în comparație cu cele stabilite;
- evaluarea impactului implementării fiecărui obiectiv general și măsurilor din SASC;
- analiza eficienței și eficacității implementării SASC;
- evidențierea progreselor înregistrate în atenuarea și adaptarea la schimbările climatice;
- analiza dificultăților specifice procesului de implementare a SASC.

Această evaluare periodică este esențială pentru asigurarea succesului strategiei și pentru ajustarea sa, în funcție de evoluția contextului socio-economic și a schimbărilor climatice. Prin intermediul evaluării, se va putea identifica ce măsuri au avut succes, care au nevoie de îmbunătățiri și cum poate fi optimizată implementarea SASC pentru a răspunde mai eficient provocărilor climatice.

Procedura de revizuire a Strategiei privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru județul Buzău

Revizuirea SJASC se poate realiza în următoarele situații:

- ca finalitate a procesului de evaluare a SJASC, care poate identifica necesități clare de revizuire a obiectivelor și măsurilor propuse;
- ca solicitare a Guvernului României, pentru adaptarea unor măsuri și ținte la orientările strategice ale Uniunii Europene în domeniul schimbărilor climatice;

- după cinci ani de la aprobarea prezentului plan, ca necesitate de actualizare a măsurilor și țintelor la noile realități socio-economice.

Revizuirea SJASC va fi realizată prin Hotărârea Consiliului Județean Buzău. Această revizuire va permite ajustarea Strategiei privind Adaptarea la Schimbările Climatice în funcție de evoluțiile din domeniul schimbărilor climatice și de noile nevoi și oportunități identificate în timpul implementării planului.

CONCLUZII

Strategia privind Adaptarea la Schimbările Climatice în județul Buzău a fost elaborată în urma unei analize diagnostic a situației existente la nivelul teritoriului și oferă o imagine actuală a emisiilor de gaze cu efect de seră, care reprezintă unul dintre principalii factori responsabili de schimbările climatice la nivel global.

Au fost propuse măsuri cu impact cuantificabil pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Aceste măsuri vizează creșterea eficienței energetice și adoptarea unor ținte legate de producerea energiei din surse regenerabile, având în vedere, de asemenea, problematica sărăciei energetice.

Strategia Județeană privind Adaptarea la Schimbările Climatice identifică și definește principalele domenii sectoriale, cu riscuri și vulnerabilități, asupra cărora schimbările climatice au un impact semnificativ. Aceste domenii sunt însoțite de recomandări și măsuri viabile de adaptare și reziliență, pentru a face față efectelor schimbărilor climatice.

Pe lângă cele menționate, este important să subliniem faptul că Strategia Județeană privind Adaptarea la Schimbările Climatice integrează Planul Județean de măsuri privind Adaptarea la Schimbările Climatice, care conține obiective concrete și principalele măsuri vizate de către Consiliul Județean Buzău, în vederea atenuării impactului riscurilor și vulnerabilităților la nivel local și nu numai.

PJASC constituie baza pentru elaborarea și identificarea surselor de finanțare a proiectelor în domeniul energiei durabile, atenuării și adaptării la schimbările climatice, facilitând chiar și deciziile pe termen scurt și mediu ale autorităților locale.

Ca parte a acestui proces, Consiliul Județean Buzău trebuie să-și asume rolul de promotor al campaniilor de conștientizare și de informare a cetățenilor și a tuturor părților interesate la nivelul comunității, cu privire la acțiunile incluse în cadrul SJASC. Efortul este unul colectiv, iar scopul comun este de a diminua emisiile de gaze cu efect de seră (GES) și de a atenua și adapta impactul schimbărilor climatice.

Adaptarea la schimbările climatice reprezintă un proces complex care ține seama de variabilitatea efectelor la nivel local și depinde de expunerea specifică, vulnerabilitatea fizică, gradul de dezvoltare socio-economică, capacitatea de adaptare naturală și umană, serviciile de sănătate și mecanismele de monitorizare și supraveghere a dezastrelor. Prin abordarea adecvată a acestor aspecte Consiliul Județean Buzău va putea să-și întărească reziliența și să gestioneze mai bine riscurile climatice.

Prin punerea în aplicare a Planului Județean de Măsuri privind Adaptarea la Schimbările Climatice, efectele negative prognozate în scenariile climatice pe un orizont de timp mediu și lung pot fi limitate. Măsurile identificate în PJASC sunt implementate cu implicarea directă a autorităților locale și asigurându-se asistența tehnică corespunzătoare.

Monitorizarea Planului Județean de Măsuri privind Adaptarea la Schimbările Climatice reprezintă un aspect crucial, deoarece permite întocmirea raportului anual care include activitățile realizate, acțiunile în curs de desfășurare și eventualele activități neimplementate.

Un sistem eficace și eficient de monitorizare, evaluare și raportare constituie o componentă esențială a oricărei strategii privind schimbările climatice, iar această monitorizare este deosebit de importantă atunci când factorii responsabili de elaborarea politicilor se află într-o etapă inițială a înțelegerii elementelor care contribuie la crearea unei strategii eficiente privind atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea.

Având în vedere analizele și măsurile propuse în Strategia Județeană privind Adaptarea la Schimbările Climatice, Consiliul Județean Buzău va servi ca exemplu de bună practică, cu standarde ridicate, atât în protecția și managementul spațiilor verzi, cât și în eficiența energetică, promovând astfel un mediu plăcut, curat și sănătos pentru generațiile prezente și viitoare.

CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU
PREȘEDINTE
Nr. 7209/21.04.2026

REFERAT

la proiectul de hotărâre pentru aprobarea „Strategiei Județene privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2026-2030, cu perspectiva anului 2050”

Guvernul României a aprobat prin Hotărârea nr. 1010/2024 „Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2024—2030, cu perspectiva anului 2050”, având ca obiectiv general îmbunătățirea capacității de adaptare a sistemelor socio-economice și ecologice, a societății în ansamblul său, la efectele schimbărilor climatice în România, la nivelul anului 2030, cu perspectiva anului 2050.

În sprijinul efortului național de combatere a schimbărilor climatice și de consolidare a politicilor aplicabile acestui demers, Consiliul Județean Buzău a elaborat „*Strategia Județeană privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2026—2030, cu perspectiva anului 2050*”, având ca obiectiv general îmbunătățirea capacității de adaptare a sistemelor socio-economice și ecologice, a societății în ansamblul său, la efectele schimbărilor climatice la nivelul anului 2030, cu perspectiva anului 2050.

Scopul SJASC este integrarea măsurilor de atenuare și adaptare la schimbările climatice în toate proiectele de interes județean/local în scopul creșterii rezilienței climatice, prioritățile identificate, fiind în conformitate cu prevederile SNASC, particularizate pentru sectoarele vulnerabile identificate.

Strategia privind Adaptarea la Schimbările Climatice în județul Buzău a fost elaborată în urma unei analize diagnostic a situației existente la nivelul teritoriului și oferă o imagine actuală a emisiilor de gaze cu efect de seră, care reprezintă unul dintre principalii factori responsabili de schimbările climatice la nivel global.

Strategia Județeană privind Adaptarea la Schimbările Climatice identifică și definește principalele domenii sectoriale, cu riscuri și vulnerabilități, asupra cărora schimbările climatice au un impact semnificativ. Aceste domenii sunt însoțite de recomandări și măsuri viabile de adaptare și reziliență, pentru a face față efectelor schimbărilor climatice.

Prin punerea în aplicare a Strategiei privind adaptarea la Schimbările Climatice care integrează Planul Județean de Măsuri privind Adaptarea la Schimbările Climatice, efectele negative prognozate în scenariile climatice pe un orizont de timp mediu și lung pot fi limitate.

Propun adoptarea proiectului de hotărâre în forma prezentată de inițiator.

PREȘEDINTE,
ION-MARCEL CIOLACU

CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU
DIRECȚIA PENTRU ADMINISTRAREA
PATRIMONIULUI ȘI INVESTIȚII
Nr. 7210/21.04.2026

RAPORT
la proiectul de hotărâre pentru aprobarea „Strategiei
Județene privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru
perioada 2026-2030, cu perspectiva anului 2050”

Guvernul României a aprobat prin Hotărârea nr. 1010/2024 „Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2024—2030, cu perspectiva anului 2050”, având ca obiectiv general îmbunătățirea capacității de adaptare a sistemelor socio-economice și ecologice, a societății în ansamblul său, la efectele schimbărilor climatice în România, la nivelul anului 2030, cu perspectiva anului 2050.

Scopul Strategiei Naționale privind a Adaptarea la Schimbările Climatice (SNASC) este de a dezvolta un set de acțiuni și un sistem de monitorizare pentru implementarea acestora, pentru atenuarea impactului riscurilor și vulnerabilităților la nivel național.

În sprijinul efortului național de combatere a schimbărilor climatice și de consolidare a politicilor aplicabile acestui demers, Consiliul Județean Buzău a elaborat „*Strategia Județeană privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2026—2030, cu perspectiva anului 2050*” (SJASC), având ca obiectiv general îmbunătățirea capacității de adaptare a sistemelor socio-economice și ecologice, a societății în ansamblul său, la efectele schimbărilor climatice la nivelul anului 2030, cu perspectiva anului 2050.

Scopul SJASC este integrarea măsurilor de atenuare și adaptare la schimbările climatice în toate proiectele de interes județean/local în scopul creșterii rezilienței climatice, prioritățile identificate, fiind în conformitate cu prevederile SNASC, particularizate pentru sectoarele vulnerabile identificate.

Strategia privind Adaptarea la Schimbările Climatice în județul Buzău a fost elaborată în urma unei analize diagnostic a situației existente la nivelul teritoriului și oferă o imagine actuală a emisiilor de gaze cu efect de seră, care reprezintă unul dintre principalii factori responsabili de schimbările climatice la nivel global.

Au fost propuse măsuri cu impact cuantificabil pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Aceste măsuri vizează creșterea eficienței energetice și adoptarea unor ținte legate de producerea energiei din surse regenerabile, având în vedere, de asemenea, problematica sărăciei energetice.

Strategia Județeană privind Adaptarea la Schimbările Climatice identifică și definește principalele domenii sectoriale, cu riscuri și vulnerabilități, asupra cărora schimbările climatice au un impact semnificativ. Aceste domenii sunt însoțite de recomandări și măsuri viabile de adaptare și reziliență, pentru a face față efectelor schimbărilor climatice.

Strategia integrează Planul Județean de măsuri privind Adaptarea la Schimbările Climatice (PJASC), care conține obiective concrete și principalele măsuri vizate de către Consiliul Județean Buzău, în vederea atenuării impactului riscurilor și vulnerabilităților la nivel local și nu numai.

PJASC constituie baza pentru elaborarea și identificarea surselor de finanțare a proiectelor în domeniul energiei durabile, atenuării și adaptării la schimbările climatice, facilitând chiar și deciziile pe termen scurt și mediu ale autorităților locale.

Ca parte a acestui proces, Consiliul Județean Buzău trebuie să-și asume rolul de promotor al campaniilor de conștientizare și de informare a cetățenilor și a tuturor părților interesate la nivelul comunității, cu privire la acțiunile incluse în cadrul SJASC. Efortul este unul colectiv, iar scopul comun este de a diminua emisiile de gaze cu efect de seră (GES) și de a atenua și adapta impactul schimbărilor climatice.

Adaptarea la schimbările climatice reprezintă un proces complex care ține seama de variabilitatea efectelor la nivel local și depinde de expunerea specifică, vulnerabilitatea fizică, gradul de dezvoltare socio-economică, capacitatea de adaptare naturală și umană, serviciile de sănătate și mecanismele de monitorizare și supraveghere a dezastrelor. Prin abordarea adecvată a acestor aspecte Consiliul Județean Buzău va putea să-și întărească reziliența și să gestioneze mai bine riscurile climatice.

Prin punerea în aplicare a Planului Județean de Măsuri privind Adaptarea la Schimbările Climatice, efectele negative prognozate în scenariile climatice pe un orizont de timp mediu și lung pot fi limitate.

Monitorizarea Planului Județean de Măsuri privind Adaptarea la Schimbările Climatice reprezintă un aspect crucial, deoarece permite întocmirea raportului anual care include activitățile realizate, acțiunile în curs de desfășurare și eventualele activități neimplementate.

Un sistem eficace și eficient de monitorizare, evaluare și raportare constituie o componentă esențială a oricărei strategii privind schimbările climatice, iar această monitorizare este deosebit de importantă atunci când factorii responsabili de elaborarea politicilor se află într-o etapă inițială a înțelegerii elementelor care contribuie la crearea unei strategii eficiente privind atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea.

Având în vedere analizele și măsurile propuse Strategia Județeană privind Adaptarea la Schimbările Climatice, Consiliul Județean Buzău va servi ca exemplu de bună practică, cu standarde ridicate, atât în protecția și managementul spațiilor verzi, cât și în eficiența energetică, promovând astfel un mediu plăcut, curat și sănătos pentru generațiile prezente și viitoare.

Sușținem adoptarea proiectului de hotărâre în forma prezentată.

DIRECTOR EXECUTIV

IULIAN PETRE