

RAPORT DE MEDIU

REV. 0

PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR 2020 – 2025 JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD



IANUARIE 2021

BENEFICIAR: CONSILIUL JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂȘĂUD

ELABORAT: SC EPMC CONSULTING SRL

Marius BĂICAN Coordonator proiect



Adriana BOCIAN Expert în managementul
deșeurilor



Radu CARHAT Expert în managementul
deșeurilor



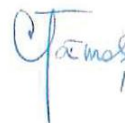
Alexandra MUREȘAN Expert în managementul
deșeurilor secundar



Sebastian Cristian
PLUGARU Consultant de mediu



Claudia Thora IONESCU -
TAMAS Expert de mediu



Sabin NEAȚU Expert biodiversitate



Ing. Liliana MANULESC Ecolog



ABREVIERI

ADR - Agenția pentru Dezvoltare Regională
AFM - Administrația Fondului pentru Mediu
ANAR - Administrația Națională Apele Române
ANPM - Agenția Națională pentru Protecția Mediului
APM - Agenția Județeană pentru Protecția Mediului
ARAM - Asociația Română de Ambalaje și Mediu
ARPM - Agenția Regională pentru Protecția Mediului
BAT - Cele Mai Bune Tehnici Disponibile (Best Available Techniques)
CJ - Consiliul Județean
C&T - Colectare și transport
CE - Comisia Europeană
CEE - Comunitatea Economică Europeană
DCD - Deșeuri din Construcții și Desființări
DEEE - Deșeuri de Echipamente Electrice și Electronice
EEE - Echipamente Electrice și Electronice
GES - Gaze cu Efect de Seră
GNM - Garda Națională de Mediu
HG - Hotărâre a Guvernului României
ICIM - Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Mediului - ICIM
INS - Institutul Național de Statistică
JASPERS – Asistență comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene (Joint Assistance to Support Projects in European Regions), parteneriat între Comisia Europeană, Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
MM - Ministerul Mediului
MADR - Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
PJGD - Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor
PNGD - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
PRGD - Plan Regional de Gestionare a Deșeurilor
PNJGD - Planul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor
POIM – Program Operațional Infrastructură Mare
POS Mediu – Program Operațional Sectorial de Mediu
SEA - Evaluare Strategică de Mediu
SNGD - Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
RFD – Refuse- derived fuel (combustibil derivat din deșeuri)

CUPRINS

1. CONSIDERAȚII GENERALE	10
1.1 Aria de acoperire a Raportului de Mediu	10
1.2 Elaborarea Raportului de mediu pentru Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud	12
1.3 Etapele evaluării	13
2. PREZENTAREA PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD	13
2.1 Conținutul PJGD Bistrița-Năsăud	13
2.2 Obiective și scop privind gestionarea deșeurilor	15
2.3. Relații cu alte planuri și programe	20
2.4. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor	29
2.5. Componentele PJGD pentru județul Bistrița-Năsăud	31
3. ASPECTE PRIVIND STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI.....	31
3.1. Starea mediului- Situația actuală.....	31
3.1.1 Caracteristici fizico-geografice ale județului Bistrița-Năsăud.....	31
Geologie și hidrogeologie	34
3.1.2. Apele subterane.....	37
3.1.3. Rețeaua hidrografică de suprafață.....	38
3.1.4. Solul și subsolul	41
3.1.5. Aerul	42
3.1.6. Ecologie și arii protejate	43
3.1.7. Zone locuite și sănătatea oamenilor – situația actuală	56
3.1.8. Peisaj	58
3.2. Gestionarea deșeurilor.....	58
3.2.1. Deșeuri municipale	59
3.2.2. Deșeuri periculoase municipale	80
3.2.3. Ulei uzat alimentar.....	82
3.2.4. Deșeuri de ambalaje.....	83
3.2.5. Deșeuri de echipamente electrice și electronice	88

3.2.6.	Deșeuri din construcții și desființări (DCD)	89
3.2.7.	Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești	91
3.3.	Evoluția mediului în situația neîmplințării PJGD	94
3.3.1.	Apele de suprafață și subterane.....	95
3.3.2.	Solul și subsolul	95
3.3.3.	Aerul	96
3.3.4.	Ecologie și arii protejate	96
3.3.5.	Peisaj	96
3.3.6.	Sănătatea oamenilor	97
3.3.7.	Biodiversitate (flora și fauna)	97
4.	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PJGD	99
5.	ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PJGD	100
5.1.	Apele de suprafață și subterane.....	101
5.2.	Solul și subsolul	101
5.3.	Aerul.....	102
5.4.	Ecologie și arii protejate.....	102
5.5.	Zone locuite.....	102
5.6.	Peisaj	103
5.7.	Sănătatea oamenilor	103
5.8.	Biodiversitate (flora și fauna).....	103
6.	OBIECTIVE ȘI INDICATORI DE PROTECȚIE A MEDIULUI	104
6.1.	Definirea obiectivelor și a indicatorilor Raportului de mediu.....	104
6.2.	Consultarea factorilor interesați în vederea elaborării Raportului de mediu	105
6.3.	Obiectivele Raportului de mediu și indicatori de monitorizare	106
7.	POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	108
7.1.	Metodologia de evaluare	108
7.2.	Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea PJGD Bistrița-Năsăud	109

7.3.	Efecte cumulative	112
7.4.	Efecte secundare	112
7.5.	Efecte sinergice	112
7.6.	Efecte pe termen scurt, mediu și lung	113
7.7.	Efecte permanente și temporare	113
7.8.	Efecte pozitive și negative.....	113
7.9.	Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv al sănătății în context transfrontieră	113
8.	ANALIZA ALTERNATIVELOR PREVĂZUTE ÎN PJGD BISTRIȚA-NĂSĂUD	114
8.1.	Descrierea alternativelor	114
8.2.	Criterii de selecție pentru alegerea alternativei optime	124
8.2.1.	Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu apă	125
8.2.2.	Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra schimbărilor climatice	126
8.2.3.	Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu sol/subsol.....	127
8.2.4.	Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra biodiversității	128
8.2.5.	Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra sănătății umane	128
8.2.6.	Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra resurselor naturale	128
8.2.7.	Gradul de reciclare a deșeurilor	129
8.2.8.	Gradul de valorificare energetică.....	130
8.2.9.	Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra patrimoniului cultural	130
9.	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI	134
10.	EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE	139

11. MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	146
12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC.....	149
REFERINȚE BIBLIOGRAFICE.....	158

LISTĂ DE TABELE

Tabel 1-1 Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării	11
Tabel 2-1 Obiective și ținte privind deșeurile municipale și deșeurile biodegradabile municipale	16
Tabel 2-2 Obiective și ținte privind deșeurile din construcții și desființări	19
Tabel 2-3 – Legislația europeană transpusă în legislația națională.....	21
Tabel 2-4 Legislația privind operațiile de tratare a deșeurilor	22
Tabel 2-5 Legislația privind fluxurile specifice de deșeuri	24
Tabel 3-1 Evoluția populației rezidentă, pe medii de rezidență, la 1 ianuarie-județul Bistrița-Năsăud.....	32
Tabel 3-2 Densitatea populației, anul 2018	33
Tabel 3-3 Starea ecologică/potențialul ecologic al principalelor corpuri de apă de suprafață de pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud	38
Tabel 3-4 Starea chimică a principalelor corpuri de apă de suprafață de pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud	40
Tabel 3-5 Aree protejate de interes național	44
Tabel 3-6 Siturile de importanță comunitară Natura 2000 (SCI) din județul Bistrița-Năsăud	45
Tabel 3-7 Siturile de protecție specială avifaunistică Natura 2000 (SPA) din județul Bistrița-Năsăud.....	52
Tabel 3-8 Cantități de deșeuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență, județul Bistrița-Năsăud	59
Tabel 3-9 Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud, anul 2019.....	60
Tabel 3-10 Infrastructura colectare deșeuri menajere în amestec, anul 2018	63
Tabel 3-11 Numărul de platforme de colectare amplasate în UAT-urile județului Bistrița-Năsăud	63
Tabel 3-12 Infrastructură colectare separată a deșeurilor, anul 2019	66
Tabel 3-13 Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare de către operatorii de salubritate, 2013-2019, județul Bistrița-Năsăud	67
Tabel 3-14 Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare județului, 2019	68
Tabel 3-15 Date referitoare la stațiile de transfer, județul Bistrița-Năsăud, 2019	69

Tabel 3-16 Evoluția cantităților de deșeuri transferate	70
Tabel 3-17 Stații de sortare a deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud (2019)	71
Tabel 3-18 Evoluția cantităților de deșeuri colectate în amestec și separat, primite în stațiile de sortare.....	73
Tabel 3-19 Evoluția cantităților de deșeuri sortate și reciclate în stațiile de sortare.....	73
Tabel 3-20 Operatori valorificatori județul Bistrița-Năsăud.....	74
Tabel 3-21 Date generale privind instalațiile de tratare biologică, 2019.....	76
Tabel 3-22 Depozite conforme județul Bistrița-Năsăud, anul 2019	79
Tabel 3-23 Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme.....	79
Tabel 3-24 Lista europeană a deșeurilor municipale periculoase	80
Tabel 3-25 Cantitățile de ulei uzat alimentară gestionate la nivel județean, 2013-2018.....	82
Tabel 3-26 Cantități de deșeuri de ambalaje colectate de către alți operatori autorizați în județul Bistrița-Năsăud, 2013-2018	83
Tabel 3-27 Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor pentru anul 2018, județul Bistrița-Năsăud.....	84
Tabel 3-28 Lista europeană a deșeurilor de construcții și desființări	89
Tabel 3-29 Stații de epurare orășenești - situația existentă anul 2016, județul Bistrița-Năsăud...	92
Tabel 3-30 Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate	93
Tabel 3-31 Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind nămolurile	94
Tabel 6-1 Obiective de mediu relevante pentru PJGD	107
Tabel 7-1 Sistemul de notare a magnitudinii impactului asupra factorilor de mediu	109
Tabel 7-2 Efectele PJGD asupra mediului și a obiectivelor de mediu relevante.....	110
Tabel 8-1 Descrierea alternativelor propuse în cadrul PJGD Bistrița-Năsăud	114
Tabel 8-2 Rezultatul analizei alternativelor, la nivelul anului 2024.....	124
Tabel 8-3 Emisii nete de CO _{2e} pentru Alternativa « zero »	126
Tabel 8-4 Emisii nete de CO _{2e} pentru Alternativa 1 (valori medii 2020-2048)	126
Tabel 8-5 Emisii nete medii de CO _{2e} pentru Alternativa 2 (valori medii 2020-2048)	126
Tabel 8-6 Tabel comparativ pentru verificarea atingerii țințelor în cele 3 alternative	129
Tabel 9-1 Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa efectele asupra mediului.....	136
Tabel 10-1 Componentele sistemului de management integrat al deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud, conform Alternativei alese.....	140
Tabel 10-2 Modul de atingere a țințelor asumate prin implementarea Alternativei alese	143
Tabel 11-1 Program de monitorizare	146
Tabel 12-1 Plan de acțiune pentru deșeurile municipale	151

LISTĂ DE FIGURI

Figura 3-1 Harta hipsometrică (a formelor de relief) a județului Bistrița-Năsăud	32
Figura 3-2 Puncte de prelevare pentru monitorizarea manuală a calității aerului din municipiul Bistrița, 2018.....	43
Figura 3-3 Harta ariilor protejate din județul Bistrița-Năsăud.....	56
Figura 4 Schema fluxului de deșeuri în Alternativa 2	145

1. CONSIDERAȚII GENERALE

Evaluarea mediului (EM) este un proces care caută să asigure luarea în considerare a impactului asupra mediului în elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politică, plan, program sau proiect înainte de luarea deciziei finale în legătură cu promovarea acestora. Aceasta reprezintă un instrument pentru factorii de decizie, care îi ajută să pregătească și să adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduce la minim impactul negativ asupra mediului și se întăresc aspectele pozitive. Evaluarea mediului este astfel, în esență, o parte integrantă a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, unui plan, unui program sau unui proiect. Evaluarea mediului se poate efectua pentru proiecte individuale (Evaluarea Impactului asupra Mediului - EIM) sau pentru planuri, programe și politici (Evaluarea de mediu pentru planuri și programe - SEA).

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe (SEA) presupune următoarele etape:

- Etapa de încadrare;
- Etapa de definitivare a domeniului de evaluare;
- Întocmirea unui raport de mediu privind efectele semnificative probabile ale propunerii de dezvoltare respective;
- Desfășurarea unei consultări cu privire la propunerea de dezvoltare și la raportul de mediu aferent acesteia;
- Luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultării în procesul de luare a deciziei;
- Oferirea de informații publice înainte și după adoptarea deciziei și prezentarea modului în care s-a ținut seama de rezultatele evaluării mediului;
- Monitorizarea implementării planului.

1.1 Aria de acoperire a Raportului de Mediu

Aria de acoperire a Raportului de mediu a fost stabilită luând în considerare mai mulți factori, în principal legați de obiectivele PJGD.

Aria geografică: județul Bistrița-Năsăud, parte din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Bistrița-Năsăud va acoperi perioada 2020-2025, având ca an de referință 2019, ultimul an în care există la nivelul APM Bistrița-Năsăud date statistice privind deșeurilor.

Pentru prezentarea situației existente au fost utilizate datele disponibile privind cantitățile de deșeuri generate și gestionare aferente perioadei 2013 – 2019 și informații privind instalațiile de gestionare a deșeurilor aferente anului 2020.

Perioada acoperită de prognoza de generare privind cantitățile de deșeuri ce trebuie gestionate este 2020– 2048, iar perioada de planificare (pentru care se propune planul de acțiune) este perioada 2020 – 2025.

Categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării PJGD 2020-2025 sunt următoarele:

▪ **Deșeurile municipale:**

- deșeuri menajere colectate în amestec;
- deșeuri similare (din comerț, industrie, instituții) colectate în amestec;
- deșeuri menajere și similare colectate separat: hârtie și carton, plastic, metal, lemn, sticlă, voluminoase, textile, biodegradabile, altele;
- deșeuri municipale periculoase;
- deșeuri din grădini și parcuri;
- deșeuri din piețe;
- deșeuri stradale.

▪ **Fluxuri speciale de deșeuri:**

- deșeuri biodegradabile;
- deșeuri de ambalaje;
- deșeuri alimentare;
- deșeuri de echipamente electrice și electronice;
- uleiuri uzate alimentare;
- deșeuri din construcții și desființări;
- nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești.

În ceea ce privește prognoza generării deșeurilor, aceasta va acoperi doar deșeurile municipale (inclusiv biodeșeurile) și deșeurile de ambalaje, iar referitor la partea de analiză a alternativelor și identificarea necesarului investițional, aceste aspecte vor acoperi doar deșeurile municipale, acestea fiind deșeurile care intră în responsabilitatea completă a autorităților publice locale, elaboratorul PJGD.

În tabelul de mai jos, sunt prezentate tipurile de deșeuri care vor face obiectul planificării în cadrul prezentului PJGD Bistrița-Năsăud, precum și codurile acestor deșeuri conform *Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare*.

Tabel 1-1 Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării

Tip de deșeu	Cod deșeu
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și deșeuri asimilabile provenite din comerț, industrie și instituții) inclusiv fracțiuni colectate separat:	20
- Frații colectate separate (cu excepția 15.01)	20 01
- Deșeuri din grădini și parcuri (inclusiv deșeuri din cimitire)	20 02
- Alte deșeuri municipale (deșeuri municipal amestecate, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc.)	20 03

Tip de deșeu	Cod deșeu
Ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat)	15 01
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 21* 20 01 23* 20 01 35* 20 01 36*
Deșeuri din construcții și desființări	17 01;17 02;17 04
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	19 08 05

1.2 Elaborarea Raportului de mediu pentru Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud

Prezentul Raport de mediu se realizează în conformitate cu prevederile HG 1076 din 8 iulie 2004, publicată în MO Partea I-a nr. 707 din 5 august 2004, privind Stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Scopul elaborării Raportului de mediu este de a asigura un nivel înalt de protecție a mediului și de a contribui la integrarea considerațiilor cu privire la mediu în pregătirea și adoptarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud.

Grupul de lucru constituit pentru elaborarea Raportului de Mediu este format din autoritățile publice responsabile și din factorii potențial interesați de efectele implementării PJGD Bistrița-Năsăud și anume:

- Consiliul Județean Bistrița-Năsăud;
- Primăria Bistrița-Năsăud;
- Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud;
- Instituția Prefectului Județul Bistrița-Năsăud;
- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru gestionarea deșeurilor municipale în județul Bistrița-Năsăud;
- Administrația Națională Apele Române, Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa, Sistemul de Gospodărire a Apelor Bistrița-Năsăud, SGA BN;
- Garda Națională de Mediu, Comisariatul General – Serviciul Comisariatul Județean Bistrița-Năsăud;
- Direcția Sanitar Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor județul Bistrița-Năsăud ;
- Direcția de Sănătate Publică a Județului Bistrița-Năsăud;
- Fundația ”Cercetașii Bistrițeni”;
- S.C. VITALIA SERVICII PENTRU MEDIU –TRATAREA DEȘEURILOR SRL, Sucursala Bistrita-Năsăud;
- S.C. SUPERCOM S.A

Pe parcursul etapei de consultare a raportului de mediu de către factorii interesați au fost înregistrate observații din partea unor instituții din județul Bistrița-Năsăud (Direcția Județeană

pentru Cultură Bistrița-Năsăud, Direcția de Sănătate Publică Bistrița-Năsăud), precum și ale administrațiilor locale potențial afectate de implementarea PJGD. În cadrul PJGD revizuit și a raportului de mediu Rev. 0 aferent, au fost integrate răspunsurile la observațiile înregistrate.

1.3 Etapele evaluării

Din punct de vedere al etapelor parcurse, evaluarea de mediu presupune:

- Stabilirea contextului și a obiectivelor, stabilirea datelor primare și a ariei de acoperire;
- Identificarea și obținerea informației relevante privind calitatea mediului;
- Procesarea și analiza informației de mediu relevante sub forma de indicatori de mediu comparabili sau cuantificabili;
- Dezvoltarea și definirea alternativelor, evaluarea efectelor pe care le-ar avea implementarea fiecărei asupra factorilor de mediu (inclusiv alternativa 0 - cazul implementării PJGD);
- Pregătirea raportului de mediu;
- Analiza de către grupul de lucru a Raportului de Mediu inițial;
- Consultări pe baza draftului PJGD și a Raportului de mediu;
- Revizuirea Raportului și a Planului, după caz.

2. PREZENTAREA PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

2.1 Conținutul PJGD Bistrița-Năsăud

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Bistrița-Năsăud oferă o privire de ansamblu asupra legislației de mediu, punctează sarcinile și mijloacele care pot fi folosite pentru atingerea obiectivelor și oferă detalii cu privire la acțiunile pe care factorii implicați trebuie să le promoveze pentru a atinge țintele propuse.

PJGD cuprinde prezentarea și evaluarea alternativelor tehnice potențiale, calculul capacităților necesare și estimarea costurilor aferente implementării unui sistem integrat de management al deșeurilor la nivelul județului Bistrița-Năsăud. Sistemul integrat de management al deșeurilor propus de planul județean a fost centrat în jurul următoarelor cerințe principale având următoarele ținte asociate:

- Extinderea ariei de acoperire cu servicii de salubritate, atât în mediul urban cât și în cel rural;
- Implementarea și extinderea progresivă a serviciilor de colectare selectivă a deșeurilor municipale;
- Asigurarea mijloacelor de transport adecvate pentru fiecare tip de localitate;
- Recuperarea și reciclarea deșeurilor cu valoare economică;

- Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate (în conformitate cu țintele stabilite în legislație);
- Amenajarea de stații de transfer.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Bistrița-Năsăud 2020-2025 cuprinde următoarele capitole:

- *Introducere/Cadrul general* – prezintă date generale privind planificarea, problematica generală privind gestionarea deșeurilor, legislația națională și europeană și politica națională privind deșeurile;
- *Problematica gestionării deșeurilor* - prezintă legislația națională și europeană și politica națională privind deșeurile;
- *Descrierea județului Bistrița-Năsăud* - prezintă informații privind: așezările umane, date demografice, prezentarea județului (suprafață, relief, geologie, climă, vegetație, rețea hidrografică), arii naturale protejate, infrastructură respectiv date cu privire la dezvoltarea economică;
- *Situația actuală privind gestionarea deșeurilor* - prezintă date privind generarea și gestionarea deșeurilor pentru fiecare dintre fluxurile de deșeuri care fac obiectul planificării, disponibile la nivelul județului Bistrița-Năsăud, concluzii privind atingerea obiectivelor PJGD Bistrița-Năsăud 2009 și a țintelor stabilite pentru perioada 2012-2017, fiind considerat ca punct de referință în procesul de planificare;
- *Proiecții* - prezintă ipotezele privind planificarea, prognoza generării deșeurilor, analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale, descrierea alternativei selectate și planul de acțiune;
- *Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor* - descrie stabilirea obiectivelor și țintelor județene în conformitate cu obiectivele și țintele PNGD și a legislației naționale și europene;
- *Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale;*
- *Prezentarea alternativei selectate* - se prezintă un rezumat al costurilor de investiții și operare pentru alternativa selectată;
- *Verificarea sustenabilității* - în cadrul acestui capitol se prezintă costurile de operare și întreținere pentru activitățile de colectare, transport și sortare;
- *Analiza sensibilității și a riscurilor;*
- *Planul de acțiune* - cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabili și sursa de finanțare pentru deșeurile municipale și fluxurile speciale
- *Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor* – care prezintă situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor, prioritățile și direcțiile strategice, măsurile de prevenire a generării deșeurilor, planul de acțiune și modalitățile de verificare a aplicării măsurilor;
- *Indicatori de monitorizare* – modul de monitorizare a planului de acțiune al PJGD și al PJPGD.

Termenii utilizați în elaborarea acestui document au semnificația stabilită prin legislația europeană și națională aplicabilă din domeniul protecției mediului și cea specifică din domeniul gestionării deșeurilor. O listă a termenilor utilizați este prezentată în *Anexa 2- Definiții a PJGD*.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud a fost revizuit în deplină conformitate cu obiectivele și principiile Planului Național de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, aprobat prin HG 942/2017, ale Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020 aprobată prin HG nr. 870 din 06.11.2013, precum și cu legislația română și europeană aplicabilă în domeniu, în vigoare la data elaborării, inclusiv prevederile Pachetului de economie circulară.

Conform prevederilor legale în vigoare, PJGD Bistrița-Năsăud și PJPGD Bistrița-Năsăud se vor monitoriza anual. Acestea se evaluează de către Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud, o dată la 2 ani și se revizuiesc, după caz, de către Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, în baza raportului de monitorizare/evaluare întocmit de Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud.

2.2 Obiective și scop privind gestionarea deșeurilor

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor reprezintă un instrument de planificare esențial pentru asigurarea la nivel local a unui management performant al deșeurilor, cu un impact cât mai redus asupra mediului și a sănătății umane, cu un consum minim de resurse și energie, prin aplicarea la nivel operațional al ierarhiei deșeurilor implicând: prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, recuperarea și, ca ultimă opțiune preferabilă, eliminarea (incluzând depozitarea și incinerarea fără recuperarea energetică).

Principalele obiective ale PJGD Bistrița-Năsăud sunt:

- prezentarea situației actuale în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul județului Bistrița-Năsăud: cantități de deșeuri generate și gestionate, instalații existente, identificarea problemelor care cauzează un management ineficient al deșeurilor;
- prognoza generării deșeurilor, alternative de gestionare a deșeurilor (doar pentru deșeurile municipale), stabilirea, pe baza prevederilor legale și a obiectivelor stabilite prin PNGD și SNGD, a obiectivelor și țințelor pentru categoriilor de deșeuri care fac obiectul planificării la nivel județean;
- stabilirea unor măsuri de prevenire a generării deșeurilor, în baza măsurilor propuse în Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD);
- identificare necesităților investiționale în domeniul gestionării deșeurilor municipale.

Elaborarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud are ca scop definirea tuturor obiectivelor și țințelor în conformitate cu cele cuprinse în Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, abordarea aspectelor privind gestionarea deșeurilor municipale la nivel

județean, respectiv a servi ca bază de date pentru stabilirea necesarului de investiții în domeniul gestionării deșeurilor.

Pentru fiecare obiectiv sunt prevăzute ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora.

Țintele stabilite în legislația actuală sunt completate cu propunerile privind revizuirea Directivelor din domeniul gestionării deșeurilor avute în vedere de “Pachetul pentru economie circulară” lansat în 2015 de către Comisia Europeană. Măsurile concrete de îndeplinire a obiectivelor sunt prezentate în măsurile de guvernanță și Planul de acțiune.

Obiectivele și măsurile referitoare la prevenirea generării deșeurilor sunt prezentate în Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor, parte a PJGD, capitolul 12.

În tabelele de mai jos sunt prezentate obiectivele grupate în funcție de tipul obiectivului cu accent în mod special asupra aspectelor tehnice, îndeplinirea acestora având un potențial impact asupra factorilor de mediu.

Tabel 2-1 Obiective și ținte privind deșeurile municipale și deșeurile biodegradabile municipale

Nr. crt.	Obiectiv	Țintă	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	-50% din cantitatea de deșuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice (Metoda 2 de calcul) ¹ <i>Termen 2020</i> -50% din cantitatea totală de deșuri municipale generate <i>Termen 2025</i> -60% din cantitatea totală de deșuri municipale generate <i>Termen: 2030</i> - 65% din cantitatea totală de deșuri municipale generate <i>Termen: 2035</i>	Prima țintă asigură conformarea cu cerințele naționale și europene în vigoare (Legea nr. 211/2011, respectiv Directiva 2008/98/CE). Cea de-a doua țintă este stabilită în cadrul PNGD. Țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, modificată prin Directiva (UE) 2018/851, de adoptarea a pachetului de economie circulară.
2.	Colectarea separată a biodeșeurilor (prin îmbunătățirea compostării individuale și a colectării separate a biodeșeurilor)	Termen: 31 decembrie 2023	Țintă introdusă prin art 22, alin (1) al Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, modificată prin Directiva (UE) 2018/851, de adoptarea a pachetului de economie circulară

¹ Decizia Comisiei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului

Nr. crt.	Obiectiv	Țintă	Justificare
3.	Introducerea colectării separate a deșeurilor textile	<i>Termen: 1 ianuarie 2025</i>	Măsură introdusă prin Directiva (UE) 2018/851, art. 11, alin (1), încă netranspusă în legislația națională
4.	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 <i>Termen: 2024</i>	România a obținut o derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020. La nivelul județului Bistrița-Năsăud această țintă nu poate fi atinsă înainte de punerea în funcțiune a instalațiilor de tratare a deșeurilor biodegradabile.
5.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	<i>Termen: permanent</i>	Este obiectiv necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor
6.	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai dacă acestea sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic <i>Termen 2024</i>	Construirea și darea în operare a unei instalații de tratare mecano-biologică Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeuri stradale a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie predate spre tratare la instalațiile de tratare mecano-biologică sau incinerare cu valorificare energetică ²
7.	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale ³	15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificate energetic <i>Termen 2024</i>	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
8.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate	<i>Termen: Permanent</i>	Acest obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 și PNGD
9.	Reducerea cantității de deșeuri municipale care ajunge în depozite	10% din cantitatea de deșeuri municipale generată <i>Termen: 1 ian 2035</i>	Acest obiectiv este prevăzut în art. 5, alin (5) al Directivei 1999/31/CE a Consiliului privind depozitele de deșeuri, modificată cu Directiva (UE) 2018/850 de adoptare a Pachetului de economie circulară. Tinta ar putea fi modificată la 25% dacă România îndeplinește condițiile menționate la alin (6) al art. 5, respectiv la nivelul anului 2013 a eliminat prin depozitare peste 60% din deșeurile municipale generate și dacă informează Comisia cu 24 luni înainte de acest termen de intenția de amânare.

² Măsură care se va implementa prin cooperarea administrațiilor publice locale cu Asociațiile de dezvoltare intercomunitară, împreună cu operatorii care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tartare.

³ Acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 2 și 7

Nr. crt.	Obiectiv	Țintă	Justificare
10.	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	<i>Termen: permanent</i>	Construirea de depozite conforme dacă nu există capacități suficiente de depozitare sau extinderea capacităților de depozitare existente ⁴ Închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării Închiderea tuturor depozitelor neconforme, inclusiv a celor pentru care s-a realizat doar închidere intermediară
11.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	<i>Termen: permanent începând cu 2021</i>	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere.
12.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase	<i>Termen: permanent</i>	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea pregătirii pentru reutilizare și a valorificării deșeurilor voluminoase
13.	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)	<i>Termen: permanent</i>	Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului și digestatului (anual, cel puțin o campanie la nivel județean) ⁵
14.	Colectarea separată (de la populație și agenți economici) și valorificarea uleiului uzat alimentară	<i>Termen: permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale În județul Bistrița-Năsăud toată cantitatea de ulei uzat colectat este eliminată prin depozitare.
Obiective instituționale și organizaționale			
15.	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și asociațiilor de dezvoltare intercomunitară din domeniul deșeurilor	<i>Termen: permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale

⁴ Măsură care se va implementa prin cooperarea administrațiilor publice locale cu Asociațiile de dezvoltare intercomunitară, împreună cu operatorii depozitelor

⁵ Măsură care se va implementa prin cooperarea administrațiilor publice locale cu Ministerul Mediului, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale și Direcțiilor Agricole județene.

Nr. crt.	Obiectiv	Țintă	Justificare
16.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	<i>Termen: permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale
17.	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	<i>Termen: Permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective financiare și investiționale			
18.	Implementarea unui mecanism viabil financiar de plată a serviciului de salubritate	<i>Termen: 2021</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Cerință legală (Legea 211/2011, art. 17, alin (1) litera e).
Obiective privind raportarea			
20.	Creșterea capacității UAT-urilor și ADI de monitorizare a contractelor de delegare a serviciilor de salubritate	<i>Termen: 2021</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Tabel 2-2 Obiective și ținte privind deșeurile din construcții și desființări

Nr. crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări	minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții începând din anul 2021.	Prevedere legislativă, Legea nr. 211/2011 și OUG nr. 68/2016
2	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD	<i>Termen: Permanent</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale

	care nu pot fi valorificate		
Obiective legislative și de reglementare			
3	Elaborare și aprobarea cadrului legislativ privind gestionarea DCD	Stabilirea în modelele de autorizații de construcție/demolare a cerințelor specifice privind gestionarea deșeurilor de C-D <i>Termen: 2021</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Asigurarea condițiilor legislative și a cadrului de reglementare stabil, clar, transparent reprezintă prima condiție a implementării bunei practici în acest sector
4	Elaborarea cadrului instituțional și financiar-economic pentru stabilirea, încasarea și utilizarea garanției financiare care să acopere costurile de gestionare a deșeurilor din CD	HCL-uri pentru încasarea la bugetul local ca venituri a cuantumului garanției financiare <i>Termen: 2021</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Cerință legislativă
Obiective privind raportarea			
5	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind deșeurile din construcții și desființări	<i>Termen: 2021</i>	Deficiență identificată în analiza situației actuale

2.3. Relații cu alte planuri și programe

Prin PJGD Bistrița-Năsăud sunt propuse soluții, care au fost pregătite în baza legislației europene, transpusă în legislația românească și a strategiilor naționale și regionale, precum:

La nivel național:

- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat cu Hotărârea de Guvern nr.942 din 20.12.2017, publicată în Monitorul Oficial 11 din 02.01.2018;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020 aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 870 din 06.11.2013, publicată în Monitorul Oficial nr.750 din 04.12.2013;
- Capitolul 22 al Acquis-ului Comunitar.

La nivel sectorial:

- Strategia Națională privind Schimbările Climatice 2013-2020;
- Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității;
- Planul Național de Protecție a Apelor subterane împotriva poluării și deteriorării;

- Planul Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din România.

În tabelul următor se prezintă compatibilitatea opțiunilor de gestionare alese cu legislația și planurile naționale.

Tabel 2-3 – Legislația europeană transpusă în legislația națională

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
Directiva nr. 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu toate amendamentele sale, inclusiv Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului (din Pachetul de economie circulară)	Legea nr. 211/2011 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu. Legea 31/2019 privind aprobarea OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu H.G. nr. 870/2013 din 6 noiembrie 2013 privind aprobarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020. Hotărâre nr. 942 din 20 decembrie 2017 privind aprobarea Planului de Gestionare a Deșeurilor. Ordin 140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea și revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor. Ordinul 739/2017 privind aprobarea procedurii de înregistrare a operatorilor economici care nu se supun autorizării de mediu conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor.
Decizia Comisiei 2000/532/CE (cu modificările ulterioare) de stabilire a unei liste de deșeuri	H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
Decizia 2014/955/UE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului	Se aplică fără transpunere în Statele Membre UE

Tabel 2-4 Legislația privind operațiile de tratare a deșeurilor

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
Transportul deșeurilor	
Regulamentul (CE) nr. 1013/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 14.06.2006 privind transferurile de deșeuri. Regulamentul (UE) nr. 255/2013 privind modificarea anexelor IC, VII, VIII la regulamentul (CE) nr. 1013/2006 privind transferurile de deșeuri.	H.G. nr. 788 din 17.07.2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1013/2006 privind transferul de deșeuri. H.G. nr. 1453 din 12.11.2008 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 788/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1013/2006 privind transferul de deșeuri. Lege nr. 6 din 25.01.1991 pentru aderarea României la Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontieră al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora. Ordin nr. 1108/2007 al Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile privind aprobarea Nomenclatorului lucrărilor și serviciilor care se prestează de către autoritățile publice pentru Protecția Mediului în regim de tarification și cuantumul tarifelor aferente acestora, modificat și completat prin OM 890/2009. Ordin nr. 1119 din 8 noiembrie 2005 privind delegarea către Agenția Națională pentru Protecția Mediului a atribuțiilor ce revin Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor în domeniul exportului deșeurilor periculoase și al transportului deșeurilor nepericuloase în vederea importului, perfecționării active și a tranzitului.
Depozitarea deșeurilor	

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
Directiva nr. 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor, cu toate amendamentele sale, inclusiv Directiva (UE) 2018/850 a Parlamentului European și a Consiliului (din Pachetul de economie circulară)	H.G. nr. 349/2005 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. Hotărâre nr. 210 din 28.02.2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun aquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului. Hotărâre nr. 1292 din 15.12.2010 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor. Ordin nr. 757 din 26.11.2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor. Ordin nr. 1230 din 30.11.2005 privind modificarea anexei la Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor. Ordin nr. 415 din 03.05.2018 privind modificarea și completarea anexei la Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor. Ordin nr. 775 din 28.07.2006 pentru aprobarea Listei localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în depozite existente ce sunt exceptate de la respectarea unor prevederi ale H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.
Decizia Consiliului 2003/33/CE privind stabilirea criteriilor și procedurilor pentru acceptarea deșeurilor la depozite ca urmare a art. 16 și anexei II la Directiva 1999/31/CE.	O.M. nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și a procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri
Incinerarea deșeurilor	
Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale	Legea nr. 278 din 24.11.2013 privind emisiile industriale.

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
	Ordin nr. 756 din 26.11.2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor. Ordin nr. 1274 din 14.12.2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respective depozitare și incinerare. Ordin nr. 636 din 28.05.2008 pentru completarea Ordinului Ministrului Mediului și Gospodăririi apelor nr. 1274/2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare.

Tabel 2-5 Legislația privind fluxurile specifice de deșeuri

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
Ambalaje și deșeuri de ambalaje	
Directiva nr. 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje (cu modificările ulterioare), cu toate amendamentele sale, inclusiv Directiva (UE) 2018/852 a Parlamentului European și a Consiliului (din Pachetul de economie circulară)	Legea nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare. OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu. Legea 31/2019 privind aprobarea OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul de Mediu. OUG 50/2019 pentru modificarea și completarea OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu și pentru modificarea și

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
	completarea Legii 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje Ordin 1271/2018 privind procedurile și criteriile de înregistrare a operatorilor economici colectori autorizați care preiau prin achiziție deșeurile de ambalaje de la populație de la locul de generare a acestora. Ordin 1362/2018 privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului. Ordin nr. 1281/1121 din 16 decembrie 2005 privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective. ORDIN nr. 647/2016 pentru aprobarea Listei cuprinzând standardele române care adoptă standarde europene armonizate prevăzute la art. 6 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje
Decizia Decizia 97/129/CE privind sistemul de identificare și marcare a materialelor de ambalaj.	O.M. nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurile de ambalaje.
Deșeurile de baterii și acumulatori	
Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 6 septembrie 2006 privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE*. Regulamentul 1103/2010 de stabilire, în conformitate cu Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a normelor de etichetare privind capacitatea pentru baterii și acumulatorii portabili secundar.	HG nr. 1132/2008 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare. HG nr. 1079/2011 din 26 octombrie 2011 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare.

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
Regulamentul (UE) nr. 493/2012 al Comisiei din 11 iunie 2012 de stabilire, în conformitate cu Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a normelor detaliate privind calculul nivelurilor de eficiență a reciclării în procesele de reciclare a deșeurilor de baterii și acumulatori.	Ordin nr. 669/1304 din 28 mai 2009 privind aprobarea procedurii de înregistrare a producătorilor de baterii și acumulatori. Ordin nr. 1399/2032 din 26 octombrie 2009 pentru aprobarea procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori. Ordin nr. 2743/3189 din 21 noiembrie 2011 privind aprobarea procedurilor și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective și de evaluare și de aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile privind gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori, precum și componența și atribuțiile comisiei de evaluare și autorizare. Ordin nr. 2366/1548 din 15 iunie 2012 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și pădurilor și al ministrului economiei, comerțului și mediului de afaceri nr. 2743/3189/2011 privind aprobarea procedurilor și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective și de evaluare și de aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile privind gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori, precum și componența și atribuțiile comisiei de evaluare și autorizare.
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	
Directiva 2002/96/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 ianuarie 2003 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare.	OUG nr. 5/2015 din 2 aprilie 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice. Ordin nr. 1441 din 23 mai 2011 privind stabilirea metodologiei de constituire și gestionare a garanției financiare pentru

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice*.	producătorii de echipamente electrice și electronice. Ordin nr. 1494/846/2016 pentru aprobarea procedurii și criteriilor de acordare a licenței de operare, revizuire, vizare anuală și anulare a licenței de operare a organizațiilor colective și de aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile, acordarea licenței reprezentanților autorizați, precum și componența și atribuțiile comisiei de autorizare, pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice. Ordin nr. 901/S.B. din 30 septembrie 2005 privind aprobarea măsurilor specifice pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice care prezintă riscuri prin contaminare pentru securitatea și sănătatea personalului din punctele de colectare. Ordin nr. 1223/715 din 29 noiembrie 2005 privind procedura de înregistrare a producătorilor, modul de evidență și raportare a datelor privind echipamentele electrice și electronice și deșeurile de echipamente electrice și electronice. Ordin nr. 556/435/191 din 5 iunie 2006 privind marajul specific aplicat echipamentelor electrice și electronice introduce pe piață după data de 31 decembrie 2006.
Substanțe periculoase în echipamente electrice și electronice	
Directiva 2002/95/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare.	Hotărârea nr. 322 din 29 mai 2013 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice. ORDIN nr. 1.601/2013 pentru aprobarea listei cu aplicații care beneficiază de derogare de la restricția prevăzută la art. 4 alin. (1) din

Legislația europeană	Legislația națională de transpunere
	Hotărârea Guvernului nr. 322/2013 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice.
Vehicule scoase din uz	
Directiva 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz*	Legea nr. 212/ 2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz
Nămoluri din stații de epurare orășenești	
Directiva Consiliului nr. 86/278/CEE privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.	Ordin nr. 344/708 din 16 august 2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură. Ordin nr. 27 din 10 ianuarie 2007 pentru modificarea și completarea unor ordine care transpun aquis-ul comunitar de mediu.

* Directivele modificate cu Directiva (UE) 2018/849 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz, a Directivei 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și a Directivei 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice – se referă la modul de raportare a statelor membre.

Alte prevederi legislative privind fluxurile de deșeuri:

- Legea nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Legislația privind serviciile de salubritate:

- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legislație subsecventă:
 - Ordinul A.N.R.S.C. 82/2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate al localităților;
 - Ordin A.N.R.S.C. nr. 109/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritate a localităților;
 - Ordin A.N.R.S.C. nr. 112/2007 privind aprobarea Contractului - cadru de prestare a serviciului de salubritate a localităților*;

- Ordin al președintelui A.N.R.S.C.nr. 111/2007 privind aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de salubritate a localităților*
 - Ordin comun 1.281/2005/1.121/2006 privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective;
- (*legislație care necesită adaptare la celelalte reglementări actualizate în domeniul salubrității localităților).*

Alte prevederi legislative care conțin prevederi aplicabile domeniului gestionării deșeurilor:

- Legea nr. 101 din 15 iunie 2011 (*republicată*) pentru prevenirea și sancționarea unor fapte privind degradarea mediului;
- O.U.G. nr. 196 /2005 privind Fondul pentru mediu, cu toate modificările și completările ulterioare.

Lista exhaustivă a legislației naționale care acoperă gestionarea deșeurilor este prezentată în *Anexa 1* a conținutului PJGD.

2.4. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor

În cadrul proiectului SMID Bistrița-Năsăud (POS Mediu 2007-2013), proiect aflat actualmente în faza operațională, investițiile realizate au fost:

- Echipamente pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile și reziduale: containere semiîngropate de 3 mc pentru colectarea fracțiilor de hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și reziduale (2.238 buc);
- Containere pentru colectarea deșeurilor reziduale: 81.800 pubele de 120 l;
- 968 de platforme pentru containerele semiîngropate: 90 pentru 4 containere, 122 pentru 3 containere, 756 pentru 2 containere (460 în mediul rural și 296 în mediul urban case);
- Construcția a 5 stații de transfer care vor deservi zonele 1, 2, 3, 4 și 5, acestea fiind dotate cu sistem de cântărire, prescontainere, containere simple și echipamente pentru transportul acestor containere la CMID:
 - **Stația de transfer Năsăud** – 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, echipament de presare, motostivuitoare și mașină pentru transportat containere; stația are o capacitate de 7.303 tone/an;
 - **Stația de transfer Sîngeorz-Băi** - 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, motostivuitoare și mașină pentru transportat containere; stația are o capacitate de 8.613 tone/an;
 - **Stația de transfer Beclean** - 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, mașină pentru transportat containere; stația are o capacitate de 9.162 tone/an;

- **Stația de transfer Galații Bistriței** - 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, 2 mașini pentru transportat containere; stația are o capacitate de 5.759 tone/an;
- **Stația de transfer Bistrița (Valea Boilor)** – 7 prescontainere de 32 mc, 5 containere de 32 mc, mașini pentru transportat containere ; stația are o capacitate de 29.423 t/an
- 3 centre de colectare a deșeurilor voluminoase, DEEE și menajere periculoase în imediată vecinătate a Stațiilor de transfer și 2 centre de colectare în Bistrița-Năsăud (Viișoara și Narciselor). Centrele de colectare conțin: 4 containere pentru depozitare deșeuri voluminoase, DEEE; 1 container pentru depozitare deșeuri menajere periculoase dotat cu: 3 containere 500 l din metal pentru acumulatori, 3 containere 500 l pentru lămpi fluorescente și 3 butoaie de plastic 220 l pentru colectare vopsele; Motostivuitor; Mașină transportat containere de 32 mc cu braț macara.
- Stație de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat cu capacitate proiectată de 13.000 tone/an; stația este prevăzută cu echipamente de transport (benzi, cabină de sortare manuală, separator magnetic, presă de balotare)
- Stație de compostare a deșeurilor biodegradabile verzi cu capacitatea proiectată de 12.000 tone/an,.
- Depozit ecologic conform, capacitatea totală proiectată pentru deșeuri a depozitului de aproximativ 1,3 milioane mc (pentru 20 de ani); prima celula construită, capacitate proiectată de depozitare deșeuri de cca 391.550 tone (5 ani).
- Inchiderea și ecologizarea depozitelor urbane neconforme: 4 depozite urbane neconforme închise (Bistrița, Năsăud, Sângeorz Băi, Beclean).

La data elaborării prezentului plan sunt în pregătire următoarele proiecte privind gestiunea deșeurilor:

- Este în curs de elaborare Studiul de fezabilitate aferent Proiectului *Dezvoltarea și Modernizarea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor din județul Bistrița-Năsăud*, beneficiar Consiliul Județean Bistrița Năsăud propus pentru finanțare din POIM 2014-2020. Proiectul propune investiții pentru dezvoltarea SMID existent în vederea conformării și atingerii țintelor în domeniul gestionării deșeurilor
- Prin Hotărârea Consiliului Județean Bistrița-Năsău nr. 103 din 24.09.2020 s-a aprobat Studiul de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții Proiectul „*Construire Hală în cadrul Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Târpiu, pentru depozitarea deșeurilor reciclabile valorificabile obținute în urma sortării în cadrul Stației de sortare*” - beneficiar Consiliul Județean Bistrița Năsăud, cu finanțare din FIID, care propune realizarea unei hale pentru depozitarea temporară a deșeurilor reciclabile rezultate în urma sortării în vederea valorificării, cu suprafața de 1.360 m².

- Prin Hotărârea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr. 38 din 29.04.2020 s-a aprobat Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „*Construire Celula 2 în cadrul Centrului de management integrat al deșeurilor Târpiu, comuna Dumitra*”. Valoarea totală estimată a obiectului de investiții, fără TVA, este de 6.475.210 lei. Sursele de finanțare ale obiectivului de investiții sunt fondurile proprii ale Operatorului SC VITALIA SERVICII PENTRU MEDIU TRATAREA DEȘEURILOR SRL și din FIID. Capacitatea celulei de depozitare este de 270.914 m³.

2.5. Componentele PJGD pentru județul Bistrița-Năsăud

PJGD Bistrița-Năsăud abordează problema deșeurilor, particularizând importante subpuncte ale metodei de abordare integrate a deșeurilor, astfel:

- Analizează și identifică situația existentă în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul județului Bistrița-Năsăud;
- Identifică și definește problemele și deficiențele semnificative asociate practicilor existente de gestionare a deșeurilor la nivelul județului;
- Evaluează opțiunile disponibile pentru îndeplinirea obiectivelor strategice;
- Selectează varianta optimă pe baza unei analize pluri-criteriale realizate la nivelul județului;
- Formulează o strategie integrată privind gestionarea deșeurilor.

Implementarea propunerilor din PJGD va determina o îmbunătățire semnificativă a condițiilor generale de mediu precum: calitatea aerului, calitatea apelor de suprafață, soluri contaminate, ecosisteme, impacturi vizuale. Soluțiile adoptate sunt atât preventive cât și curative, fiind necesare pentru rezolvarea problemelor legate de sistemul inefficient de gestionare a deșeurilor la nivelul județului. Soluțiile sunt curative deoarece adoptă corect problemele de mediu și de sănătate derivate din modul actual de eliminare a deșeurilor. Soluțiile adoptate sunt de asemenea preventive deoarece acestea vor asigura un sistem modern de gestionare a deșeurilor care va avea profit din produsele reciclabile conținute în deșeuri și va minimiza impactul asupra mediului. Vor fi de asemenea îmbunătățite activitățile corecte în sectorul gestionării deșeurilor (colectare, valorificare/reciclare și depozitare finală).

3. ASPECTE PRIVIND STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI

3.1. Starea mediului- Situația actuală

3.1.1 Caracteristici fizico-geografice ale județului Bistrița-Năsăud

Așezare și suprafață

Județul Bistrița-Năsăud este situat în partea de nord a României, între paralelele 46°47' și 47°37' latitudine nordică și între meridianele 23°37' și 25°36' longitudine estică, fiind încadrat de județele Maramureș în nord, Suceava în est, Mureș în sud și Bistrița-Năsăud în vest. Totodată, județul face parte din Regiunea de dezvoltare Nord-Vest care este alcătuită din următoarele județe: Cluj, Bihor, Satu Mare, Maramureș, Sălaj, respectiv Bistrița-Năsăud.

Suprafața județului măsoară 5358 km² și înglobează zona de contact a Carpaților Orientali cu Podișul Transilvaniei, respectiv bazinul superior al Someșului Mare cu afluenții săi, precum și o mică porțiune din bazinul mijlociu al Mureșului. Județul reprezintă 2,24% din suprafața țării și 15,68% din suprafața Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest (km²).

Reședința județului este municipiul Bistrița, a cărei primă atestare documentară este în anul 1264, fiind un vechi burg german și un valoros centru istoric. Municipiul Bistrița este situat în subunitatea morfologică Dealurile Bistriței.

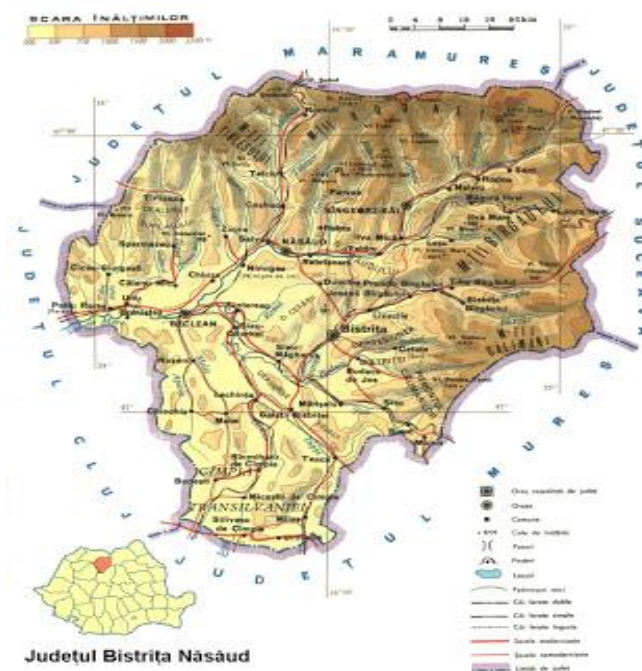


Figura 3-1 Harta hipsometrică (a formelor de relief) a județului Bistrița-Năsăud

Populația

În perioada de analiză 2013-2018, se observă o tendință de scădere a populației județului Bistrița-Năsăud, atât în mediul urban cât și în mediul rural, fiind un procent de urbanizare de 38,23% la 1 iulie 2016. Tabelul de mai jos prezintă evoluția populației din județul Bistrița-Năsăud în perioada 2013-2018, pe medii de rezidență.

Tabel 3-1 Evoluția populației rezidentă, pe medii de rezidență, la 1 ianuarie-județul Bistrița-Năsăud

Anii	Total	Urban		Rural	
	număr persoane	număr persoane	%	număr persoane	%
2013	284.178	105.701	37,20%	178.477	62,80%
2014	283.910	106.284	37,44%	177.626	62,56%
2015	283.255	106.749	37,69%	176.506	62,31%
2016	282.495	107.350	38,00%	175.145	62,00%
2017	281.432	107.619	38,05%	174.350	61,95%
2018	280.106	107.619	38,42%	172.487	61,58%

(Sursa: INS <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, cod online: POP105A, ianuarie 2020)

Densitatea populației în județul Bistrița-Năsăud, pentru anul de referință 2018 a fost de 52,27 loc/km², valoare sub densitatea populației la nivel de regiune 75,10 de loc/km² și valoare peste media față de densitatea din România.

Tabel 3-2 Densitatea populației, anul 2018

Densitate populație	Nr. locuitori/km ²
România	82,18
Regiunea Nord-Vest	75,10
Județul Bistrița-Năsăud	52,27

(Sursa: TEMPO-Online-INSSE)

Relieful

Relieful județului Bistrița-Năsăud este unul dintre principalii factori, care contribuie în mod nemijlocit la desfășurarea fenomenelor hidrologice. Teritoriul județului este variat și complex, dispus sub forma unui amplu amfiteatru natural cu deschidere în trepte către Podișul Transilvaniei, conturându-se trei zone de relief.

Zona montană străjuiește județul în partea de nord și est și cuprinde o cunună de munți din arcu Carpaților Orientali, grupa nordică și mijlocie, din care fac parte următoarele:

Munții Țibleșului, la nordul județului, cu înălțimi de până la 1800 m, alcătuiți din formațiuni vulcanice; fragmentarea puternică a acestor munți a dus la formarea a numeroase văi și ulucuri depresionare care au favorizat dezvoltarea unei rețele hidrografice bogate.

Munții Rodnei, desfășurați în partea de nord-est a județului, constituind un masiv format din sisturi cristaline, cu văi adânci și puțin accesibile. Cel mai înalt vârf muntos din județ îl reprezintă Ineu cu 2280 m.

Munții Bârgăului, amplasați în partea de est a județului, fiind alcătuiți din roci vulcanice. Sunt munți de înălțimi mai mici, cel mai înalt vârf fiind Heniul Mare - 1410 m.

Munții Călimani, aflați la sud de Munții Bârgăului, cel mai înalt vârf al lor de pe teritoriul județului fiind Bistriceiorul.

Zona dealurilor – ocupă partea centrală, de sud și de vest a județului apărând ca unități bine individualizate, cum ar fi: Dealurile Năsăudului, Dealurile Bistriței, Piemontul Călimanilor, Culmea Șieului.

Zona de câmpie – spre vest este evidențiată o unitate morfostructurală, Câmpia Transilvaniei, o unitate de coline înalte, cu limita la nord a râului Someșul Mare, în sud Valea Mureșului, iar la est interfluvii Șieu-Teaca și Valea Șieului.

Zona de luncă – însoțește cursurile principalelor râuri, în special al Someșului Mare, și reprezintă aproximativ 3% din suprafața județului.

Clima

Din punct de vedere climatic, județul Bistrița-Năsăud se încadrează în zona temperat continentală moderată cu valori medii anuale ale temperaturii aerului variînd de la 0°C în zona montană la 9°C în zonele deluroase.

Vânturile suflă din sector estic și au o viteză medie de 3,1 m/s. Temperatura medie anuală coboară sub 0°C în regiunile montane, la peste 1900 m și se ridică la peste 8,5°C în zona sud-vestică de deal și câmpie) a județului. Evoluția temperaturii aerului este tipic continentală, cu maxima în luna iulie și minima în luna ianuarie. Vârful temperaturilor înregistrate de-a lungul timpului a fost de 37,6°C în anul 1962, iar cea mai scăzută temperatură – 33°C, a fost înregistrată în iarna anului 1954. Cantitatea medie a precipitațiilor, de 650 mm/m², în funcție de anotimp, depășește în general media pe țară.

Precipitațiile sunt neuniform repartizate cu valori mai mari pe versantele vestice, și cu o scădere a lor dinspre vest spre est. Media anuală a precipitațiilor este de 680 mm/an. Durata medie a menținerii stratului de zăpadă este de 65 de zile.

Geologie și hidrogeologie

Ca urmare a diversității condițiilor de formare a solurilor, județul Bistrița-Năsăud se caracterizează printr-o mare varietate a acestora, astfel:

- în zona de câmpie se întâlnesc: soluri brune, soluri brune podzolice, soluri podzolice arilo-iluviare, regosoluri și soluri podzolice, soluri brune închise;
- în zona de podiș întâlnim: soluri brune podzolice și soluri podzolice-ariloiluviare;
- în zona montană: soluri brune acide, andosoluri, soluri brune podzolice și podzoluri.

Din punct de vedere hidrologic teritoriul județului este străbătut de o rețea hidrografică bine reprezentată a cărei lungime totală însumează aproximativ 3.030 km și se axează pe câteva râuri principale (Someșul Mare, Șieul, Bistrița), cu obârșia în zone cu umiditate bogată, al căror regimuri sunt în slabă măsură influențate de afluenți.

Afluenții principali ai râului Someșul Mare sunt: Anieșul, Cormaia, Rebra, Sălăuța, Ilișua, Valea Mare (afluenți de dreapta), Ilva cu Leșu, Șieul cu Budacul, Bistrița și Dipșa, precum și Meleșul din Câmpia Transilvaniei (afluenți de stânga). Afluenții Someșului Mare au un caracter permanent, excepție făcând râul Șieu, tronson izvor – Șieut, Dipșa, tronson izvor până la Chiraleș, Valea Lechința, Meleșul, până la Rusu de Jos. Cauzele care duc la regim semipermanent sunt anii excesivi de secetoși, mai ales perioada iunie – septembrie, perioada cu precipitații reduse în zona de câmpie în combinație cu o evapo-transpirație ridicată și cu epuizarea panzei freatice subterane. Densitatea rețelei hidrografice cu regim permanent de curgere este de 0,6 km/km² valoare maximă. Debitul de apă mediu multianual specific, variază pe teritoriul județului între 25 l/s/km² la peste 1600 m altitudine și 2,0 l/s/km² în zona coliniară din vest. Râurile ce străbat județul Bistrița-Năsăud sunt următoarele: Someșul Mare, Șieu, Bistrița, Anieș, Ilva, Rebra, Sălăuța, Țibleș, Budac, Dipșa, Lechința, Meleș, Apatiu, Ilișua.

Pe întreg cuprinsul județului, lacurile naturale sunt prezente doar în zona Munților Călimani și Rodnei și sunt de origine glaciară. Singura amenajare care are resurse și funcțiuni privind asigurarea apei este Colibița. Amenajarea se găsește în exploatarea Companiei Naționale „Apele Romane” S.A., iar pe plan județean la Sistemul de Gospodărire a Apelor Bistrița-Năsăud. Din amenajare se face alimentarea cu apă a localităților din aval, existând posibilitatea ca în secțiunea Bistrița să se asigure un debit suplimentar de 3,8 m³/s. Acumularea Colibița are un volum de 75,12 milioane m³ la NNR – 797,45 m. Lungimea lacului este de 7400 m, iar lățimea maximă de 1100 m. Acumularea Colibița este singura resursă de apă cu potențial, fiind posibilă alimentarea cu apă a localităților din câmpie printr-o amenajare corespunzătoare. Alte lacuri care se află pe teritoriul județului sunt prezentate în cele ce urmează: - lacul Lala Mare, este un lac glaciara situat în Munții Rodnei; - lacul Lala Mică, este un lac glaciara situat în Munții Rodnei; - lacul Cetățele Căianu Mare, în comuna Căianu Mic; - lacul Brăteni, în localitatea Brăteni; - lacul Budurleni beneficiază de amenajare piscicolă și este situat în comuna Teaca; - lacul Dani, în localitatea Sărățel; - lacul lui Gondoș, în orașul Năsăud.

Pentru județul Bistrița-Năsăud, resursa subterană totală are volum de 1,60 m³ /s, iar resursa de bilanț are volum de 0,16 m³ /s (resursa de bilanț este partea din resursa de apă subterană ce se încadrează în limitele de potabilitate, conform legislației și normativelor în vigoare și care poate fi exploatată). Condițiile hidrogeologice existente (debite mici ale stratului acvifer) fac ca resursele de apă să aibă un potențial redus.

Solul

Situat la interferența unor structuri geomorfologice diferite, cu o mare diversitate a formelor de relief, județul Bistrița-Năsăud se caracterizează printr-o mare varietate a solurilor. Cernoziomurile argilo-iluviale și soluri brune sunt prezente în zona de câmpie a județului fiind favorabile culturilor agricole precum cereale și porumb.

În zona de dealuri sunt prezente solurile brune, brun-acide, favorabile culturilor furajere, culturilor pomicole și pentru cultura viței de vie.

Zona munte se caracterizează prin soluri brune podzolate favorabile pentru dezvoltarea pădurilor de conifere sau fag.

Alte tipuri de soluri: regosol, sol brun-acid, sol negru-acid, erodisol.

Resurse

Județul Bistrița-Năsăud dispune de bogate și variate resurse naturale. Resursele naturale ale județului Bistrița-Năsăud se prezintă astfel:

Pădurile: ocupă o suprafață de 187.938 ha din care:

- 43,4% păduri rășinoase (81.523 ha);
- 56,6% foioase (106.415 ha).

Terenuri arabile: ocupă o suprafață de 92.853 ha;

Pășuni și fânețe: ocupă o suprafață de 201.375 ha.

Resursele minerale neregenerabile de pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud se prezintă astfel:

- *Minerurile polimetalice plumbo-zincifere* se găsesc în zona Rodna -Valea Blasnei;
- *Nisipuri și pietrișuri (balast)* din zona de terasă a râurilor Someșul Mare și Bistrița Ardeleană;
- *Argile comune* – se găsesc practic în toată zona la sud de Șieu;
- *Andezite* –roci care se găsesc în munții vulcanici și se exploatează la Colibița, Tihuța, Arșița- Măgura Ilvei, Turnuri -Valea Ilvei, Măgura Ilvei;
- *Dacitele* - se exploatează la Tunel III și Lunca Seacă – Poiana Ilvei;
- *Marmura* (calcar cristalin) – se găsește în partea nordică a județului unde există un filon de zăcămintă care se întinde pe zona Anieș, Parva, Cormaia și se exploatează în perimetrul Anieș-Valea Secii și Lunci-Valea Cormaia;
- *Tufurile vulcanice* – se găsesc în zona munților vulcanici și se exploatează doar local, ocazional;
- *Calcarele* – se găsesc în zona Valea Vinului și au o exploatare ocazională. Se utilizează pentru obținerea varului;
- *Gazele naturale* – se găsesc zăcăminte de gaze naturale în zona de câmpie a județului, la Ocnița, Milaș, Enciu, Fântânele, Matei, Chiochiș, Sânicosară;

În județul Bistrița-Năsăud se găsesc *izvoare, lacuri sărate și chiar nămoluri sapropelice* cu efecte terapeutice deosebite din care amintim cele de la Beclean – Figa, Pinticu Tecii, Slătinița, Sărata, Sărățel, Tăure. Bioxidul de carbon mofetic este folosit pentru cure externe.

Resursele minerale regenerabile de pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud se prezintă astfel:

- *Apele minerale* se cunosc sute de izvoare cu ape minerale în județul Bistrița - Năsăud.

Acestea în general însoțesc rocile vulcanice fiind frecvent întâlnite în zona Ilvelor, Rodna, Sângeorz-Băi, Parva, Anieș, Țibleș, Colibița;

- *Nisipurile și pietrișurile (balast) din albiile minore* ale râurilor care se regenerează în timpul viiturilor mai mari datorate unor ploi abundente sau topirii rapide a zăpezii în timpul primăverii, cu mențiunea că în ultimii 5-6 ani gradul de regenerare a fost foarte mic, din cauza lipsei fenomenelor mai sus menționate. În județul Bistrița-Năsăud se exploatează din albiile minore ale Someșului Mare, Șieului, Bistriței Ardelene, Budacului, Țibleșului, Sălăuței, Valea Ilvei, Valea Mare și alte râuri și pâraie.

3.1.2. Apele subterane

Pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud au fost identificate și delimitate două corpuri de ape subterane, având stare chimică bună. Acestea sunt utilizate la alimentări cu apă pe plan local. Cele mai importante rezerve se regăsesc astfel:

- *Corpul de apă subterană ROSO09 - Someș Mare, luncă și terase* este localizat în depozitele aluvionare ale luncilor și teraselor râului Someșul Mare și ale afluenților acestuia: Bistrița, Budac, Dipșa Lechința. Suprafața totală a corpului este de 407 km² fiind un corp de tip freatic. Din punct de vedere al caracteristicilor litologice precum și a infiltrației eficiente, corpul de apă are o protecție de la suprafață ce poate fi caracterizat ca mediu și bună.

Evaluarea stării chimice a corpului de apă ROSO09- Someșul Mare, lunca și terasele:

În anul 2013, corpul de apă subterană ROSO09 a fost monitorizat din punct de vedere calitativ și nu s-au constatat depășiri.

Din analiza întreprinsă se consideră că acest corp de apă subterană se află **în stare chimică bună**, nefiind înregistrate depășiri ale valorilor prag la niciun indicator.⁶

- *Corpul de apă subterană ROSO15 - Munții Rodnei*, delimitat în cadrul Munților Rodnei și localizat în calcare și dolomite cristaline. Suprafața totală a corpului este de 209 km² fiind un corp de tip freatic. Din punct de vedere al caracteristicilor litologice precum și a infiltrației eficiente, corpul de apă are o protecție de la suprafață ce poate fi caracterizat ca nesatisfăcător.

Evaluarea stării chimice a corpului de apă ROSO15- Munții Rodnei:

Din analiza probelor de apă recoltate din izvoarele monitorizate, s-a constatat că nu există depășiri ale valorilor de prag la niciun parametru analizat. Corpul de apă subterană ROSO15 se află **în stare chimică bună**.⁷

Modificările de calitate a apei din stratul freatic pot fi produse de:

⁶ PMBH Someș Tisa, pag 185, [S:\Finanțări\clicenti publici\Min. Mediului - Studii de caz migrarea ihtiofaunei\7.Resurse\PMB\BH Someș-Tisa](#)

⁷ PMBH Someș-Tisa, pag. 186, [S:\Finanțări\clicenti publici\Min. Mediului - Studii de caz migrarea ihtiofaunei\7.Resurse\PMB\BH Someș-Tisa](#)

- Lipsa standardelor corespunzătoare respectiv a normelor europene privind colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor municipale poate conduce la evoluția crescătoare a emisiilor în apele de suprafață și în apele subterane;
- Evacuările de ape uzate netratate sau tratate parțial provenite din diferite localități arondate la bazinul hidrografic;
- Insuficiența rețelei de canalizare menajeră;
- Depozitarea incorectă a pesticidelor și a îngrășămintelor pe terenurile agricole;
- Depozitarea incorectă a nămolurilor pe suprafețe neamenajate;
- Evacuările de dejecții animaliere provenite de la crescătoriile de porcine, bovine etc.

Influența negativă a depozitării necontrolată a deșeurilor menajere asupra apelor subterane, nu poate fi evaluată datorită lipsei unor instalații (foraje de monitorizare) care să permită monitorizarea apelor. Pentru a putea evalua corect impactul depozitării necontrolate a deșeurilor menajere asupra calității apelor subterane este necesar un sistem de monitoring al apelor.

3.1.3. Rețeaua hidrografică de suprafață

Colectorul principal care drenează județul Bistrița-Năsăud este râul Someșul Mare, format prin unirea a două râuri Preluci (Pârâul Mare), având izvoarele în Munții Șuhard (Poiana Rotundă) la 1258 m altitudine respectiv râul Zmeu cu izvorul în Munții Șuhard (Muntele Zmeu) la 1430 m altitudine. Someșul Mare are o lungime totală de 110 km pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud. Pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud, calitatea apelor de suprafață este monitorizată de ABA Someș-Tisa prin SGA Bistrița-Năsăud.

Conform *Anexei 6.1 A* și *Anexei 6.2* al Planului de Management Actualizat al Spațiului Hidrografic Someș-Tisa 2016-2021, în tabelul următor se prezintă informații referitoare la calitatea apelor de suprafață din județul Bistrița-Năsăud, atât din punct de vedere ecologic cât și chimic.

Tabel 3-3 Starea ecologică/potențialul ecologic al principalelor corpuri de apă de suprafață de pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud

Nr.crt.	Denumire corp apă	Categoria corpului de apă	Stare/Potențial (S/P)	Stare ecologică/potențialul ecologic
1.	Bistrița -izvoare-am.ac.Colibița și afluenți	RW	S	B
2.	Acumularea Colibița	LA	P	B

Nr.crt.	Denumire corp apă	Categoria corpului de apă	Stare/Potențial (S/P)	Stare ecologică/potențialul ecologic
3.	Bistrița-av.ac.Colibița-CHE Colibița	RW	S	B
4.	Bistrița-av.ev.derivație Colibița CHE – cf.Tănase și afluenți	RW	S	B
5.	Bistrița-cf.Tănase-cf.Șieu	HMWB-RW	P	M
6.	Someșul Mare -izvoare cf.Feldrișel și afluenți	RW	S	B
7.	Someșul Mare cf.Feldrișel-cf.Șieu	RW	S	B
8.	Șieu -cf.Budac cf.Someșul Mare	RW	S	M
9.	Ilva și afluenți fără Leșu	RW	S	M
10.	Rebra și afluenți	RW	S	B
11.	Țibleș și afluenți	RW	S	B
12.	Șieu -izvoare-cf.Budac și afluenți	HMWB-RW	P	M
13.	Dipșa și afluenți	RW	S	M
14.	Meleș și afluenți	RW	S	M
15.	Apatiu-izvoare-ac.Manic și afluenți	RW	S	B
16.	Lechința	RW	S	M
17.	Ilișua-izvoare-cf.Valea Lungă și afluenți	RW	S	B
18.	Ilișua-cf.Valea Lungă cf.Someș Mare și afluenți	RW	S	B

(Sursa: Anexa 6.1 A Planului de Management Actualizat al Spațiului Hidrografic Someș-Tisa 2016-2021)

Notă: RW râu; LA lac de acumulare; HMWB corp de apă puternic modificat; B stare ecologică bună; M stare ecologică moderată; P stare ecologică proastă.

Tabel 3-4 Starea chimică a principalelor corpuri de apă de suprafață de pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud

Nr.crt.	Denumire corp apă	Categoria corpului de apă	An evaluare	Stare chimică
1.	Bistrița -izvoare-am.ac.Colibița și afluenți	RW	2012-2013	2
2.	Acumularea Colibița	LA	2009-2013	2
3.	Bistrița-av.ac.Colibița-CHE Colibița	RW	2012-2013	2
4.	Bistrița-av.ev.derivație Colibița CHE – cf.Tănase și afluenți	RW	2012-2013	2
5.	Bistrița-cf.Tănase-cf.Șieu	HMWB-RW	2013	2
6.	Someșul Mare cf.Feldrișel cf.Șieu	RW	2009-2013	2
7.	Șieu -cf.Budac cf.Someșul Mare	RW	2009-2013	2
8.	Someșul Mare izvoarecf.Feldrișel și afluenți	RW	2013	2
9.	Ilva și afluenți fără Leșu	RW	2009-2013	2
10.	Rebra și afluenți	RW	2013	2
11.	Țibleș și afluenți	RW	2009-2013	2
12.	Șieu -izvoare cf.Budac și afluenți	HMWB-RW	2009-2013	2
13.	Dipșa și afluenți	RW	2009-2013	2
14.	Meleș și afluenți	RW	2013	2
15.	Apatiu-izvoare-ac.Manic și afluenți	RW	2013	2
16.	Lechința	RW	2009-2013	2
17.	Ilișua-cf.Valea Lunga-cf.Someș Mare și afluenți	RW	2013	2
18.	Ilișua-izvoarecf.Valea Lungă și afluent	RW	2009-2013	2

(Sursa: Anexa 6.2 Planului de Management Actualizat al Spațiului Hidrografic Someș-Tisa 2016-2021)

Notă: RW râu; LA lac de acumulare; HMWB corp de apă puternic modificat; 2 stare bună; 3 nu se atinge starea bună.

3.1.4. Solul și subsolul

Suprafața agricolă a județului Bistrița-Năsăud ocupă în 2018 o suprafață totală de 297560 ha (cu 8586 ha mai puțin ca în 2016 și cu 5559 ha mai puțin ca în 2017) și este formată din pășuni (33,44%), teren arabil (31,21%), fânețe și pajiști naturale (32,77%), livezi (2,4%), vii (0,17%). Cea mai mare parte din suprafața agricolă analizată se încadrează în clasele a IV-a (34,06%) și a III-a (27,39%) și doar 3,13% se încadrează în clasa a I-a de calitate.

Investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului reprezintă obligația și responsabilitatea operatorului economic sau deținătorului de teren care a desfășurat ori desfășoară activități poluatoare sau potențial poluatoare pentru mediul geologic. Terenurile agricole își pierd din calitățile lor productive datorită unei multitudini de fenomene ce duc la deteriorarea calității solurilor, cum ar fi eroziunea, alunecările de teren, acidifierea sau sărăturarea. Starea redusă a fertilității solului pe terenurile agricole este puternic influențată de conținutul de humus și aprovizionarea cu fosfor. La nivelul județului, conform *Oficiului pentru Studii Pedologice și Agrochimice Cluj* situația este următoarea⁸:

- suprafețe afectate de alunecări de teren 13876.7 ha;
- suprafețe afectate de eroziune 19895 ha;
- soluri acide cu potențial productiv diminuat 90128.4 ha;
- soluri cu conținut slab de humus 86960.2 ha;
- soluri cu conținut foarte slab de humus 44039.9 ha;
- soluri slab aprovizionate cu fosfor 68195.7 ha;
- soluri foarte slab aprovizionate cu fosfor 20669 ha.
- soluri sărăturate 30 ha.

Cei mai importanți factori de poluare asupra solului sunt: compactarea, eroziunea, depozitarea necontrolată a deșeurilor.

La nivelul județului pentru anul 2018 sunt inventariate un număr total de 13 situri contaminate/potențial contaminate. Remedierea siturilor contaminate este una dintre principalele componente ale dezvoltării durabile a comunităților la fiecare nivel administrativ. Ea poate sta la baza îmbunătățirii condițiilor de mediu, coeziunii sociale și creșterii economice. Din totalul de 13 situri existente au fost remediate până la această dată un număr de 9 situri.

⁸ APM Bistrița-Năsăud- Raport privind starea mediului, 2018

3.1.5. Aerul

În ceea ce privește calitatea aerului în județul Bistrița-Năsăud, evaluarea situației existente s-a realizat utilizând date de la Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud în Raportul anual privind starea mediului.

La nivelul anului 2018, monitorizarea calității aerului s-a realizat astfel:

- Monitorizare automată- prin stația de fond urban BN-1 din municipiul Bistrița;
- Monitorizare manuală- în municipiul Bistrița.

Monitorizarea automată se realizează cu ajutorul stației automate cod BN-1, care face parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului. Caracteristicile stației:

- Clasa stației /Raza ariei de reprezentativitate: Fond urban/ câțiva kmp;
- Poluanții măsurați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, Benzen, pulberi în suspensie PM₁₀, O₃
- Parametrii meteorologici măsurați: direcție vânt, viteză vânt, temperatură, presiune atmosferică, umiditate relativă, radiație solară, precipitații.

În cursul anului 2018, nivelul concentrațiilor medii anuale ale poluanților atmosferici în aerul înconjurător se prezintă astfel:

- *Dioxidul de azot (NO₂) și Oxizii de azot (NO_x)* - nu au existat depășiri ale valorilor limită orare, a valorii limită anuale (24,58μg/ m³ față de 40 μg/m³), a pragului de alertă (400 μg/m³);
- *Dioxidul de sulf (SO₂)* - nu au existat depășiri ale valorii limite orare sau ale pragului de alertă - 350 μg/m³ pentru concentrații medii orare, 125 μg/m³ pentru concentrații medii zilnice, iar pentru pragul de alertă 500 μg/m³ ;
- *Monoxidul de carbon (CO)* – nu a fost depășită valoarea limită pentru protecția sănătății umane (10mg/m³), a pragului superior (7mg/m³), respectiv pragul inferior de evaluare (5mg/m³);
- *Ozonul (O₃)*- nu a fost înregistrat depășirea valorii țintă pentru protecția sănătății umane (120 μg/m³), de asemenea nu au fost înregistrate depășiri ale celorlalte limite impuse de legislație;
- *Particule în suspensie (PM 10)* – nu a fost depășită valoarea limită anuală, respectiv 40 μg/m³, conform Legii 104/2011. Conform Raportului anual aferent anului 2018 s-au înregistrat 13 depășiri ale valorii limită zilnice de 50 μg/m³, nefiind depășit numărul admis de depășiri, respectiv 35;
- *Benzenul (C₆H₆)*- valoarea limită pentru anuală pentru protecția sănătății umane (5 μg/m³) conform datelor înregistrate nu se poate vorbi despre depășirea pragului inferior de evaluare la acest indicator.

Monitorizarea manuală a calității aerului s-a efectuat pentru indicatori: SO₂ , NO₂ , și amoniac (NH₃) prin analize de lungă durată la nivelul municipiului Bistrița în patru puncte de prelevare.

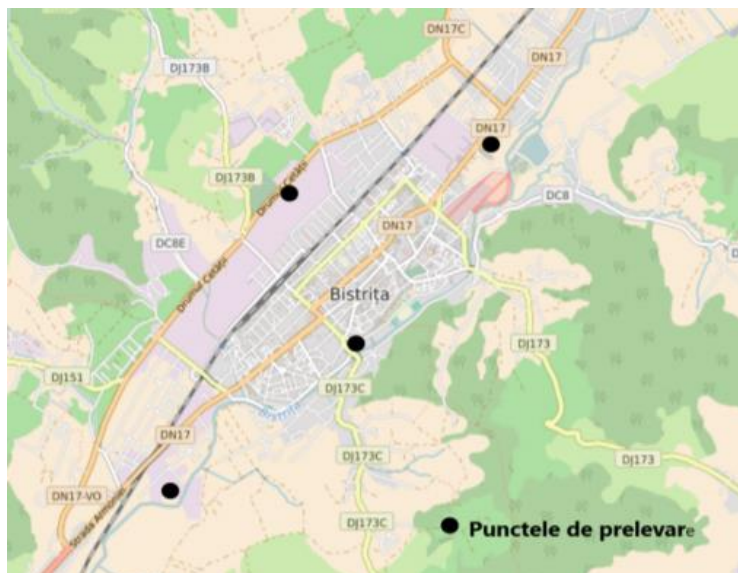


Figura 3-2 Puncte de prelevare pentru monitorizarea manuală a calității aerului din municipiul Bistrița, 2018

În anul 2018 s-au făcut 191 prelevări de aer pentru monitorizarea manuală, în cele 4 puncte stabilite (sediul APM BN, stația de tratare, SC Urbana SA, zona industrială la SC IPROEB SA).

Valorile medii anuale determinate la acești indicatori din valorile zilnice au fost în 2018 de 2,33 $\mu\text{g}/\text{mc}$ pentru SO_2 , de 9,44 $\mu\text{g}/\text{mc}$ pentru NO_2 și de 32,91 $\mu\text{g}/\text{mc}$ pentru NH_3 . Nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor de concentrații maxim admise de legislația în vigoare.

Depășirile valorilor limită pot fi explicate prin resuspensia particulelor de pe sol datorită acțiunii vântului și traficului rutier. De asemenea, o posibilă explicație o constituie folosirea sistemelor de încălzire cu combustibil solid (ex. lemn) ale populației în lunile reci și împrăștierea materialului antiderapant (nisip) pe șosele.

Principalii poluanți generați de activitățile de gestionare a deșeurilor sunt: dioxidul de carbon, dioxidul de sulf, metanul, amoniacul și substanțe organice mirositoare rezultate în urma procesului de compostare sau tratare mecano-biologică, arderile necontrolate de deșeuri.

Activitățile de gestionare a deșeurilor precum colectarea, transportul, tratarea sau eliminarea pot avea efecte negative asupra mediului și pot produce efecte nedorite asupra populației (prin mirosurile neplăcute antrenate de vânt) și ecosistemelor din zonele învecinate.

3.1.6. Ecologie și arii protejate

În județul Bistrița-Năsăud există 27 arii naturale protejate de interes național, două dintre ele fiind reprezentate de parcuri naționale: Parcul Național Munții Rodnei și Parcul Național Călimani. În cursul anului 2015 a fost finalizat proiectul INSPIRE „Realizarea de seturi de date spațiale în conformitate cu specificațiile tehnice INSPIRE pentru ariile naturale protejate, inclusiv a siturilor Natura 2000, având în vedere optimizarea facilităților de administrare a acestora”. Prin

intermediul acestui proiect, Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice a urmărit revizuirea limitelor pentru ariile naturale protejate din România și siturile Natura 2000 în vederea creșterii preciziei acestora și asigurării conformității lor cu cerințele Directivei INSPIRE. Odată cu finalizarea acestui proiect și publicarea Ordonanței de urgență nr. 49/2016 pentru modificarea Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate situația siturilor de importanță comunitară (SCI) și a ariilor de protecție specială avifaunistică (SPA) ca parte integrantă a Rețelei Ecologice Europene Natura 2000 în România, ariile protejate de interes național din județ se prezintă după cum urmează:

Tabel 3-5 Arii protejate de interes național

Nr. crt.	Denumire arie protejată	Localizare	Suprafața după INSPIRE (ha)
1	RONPA0005 Munții Rodnei	Județul Bistrița-Năsăud: Șanț, Maieru, Parva, Rebrîșoara, Rodna, Romuli, Sângeorz-Băi, Telciu, Județul Maramureș: Borșa, Moisei, Săcel	47202
2	RONPA0009 Călimani	Județul Bistrița-Năsăud: Bistrița Bârgăului Județul Harghita: Bilbor, Toplița Județul Mureș: Lunca Bradului, Răstolița Județul Suceava: Șaru Dornei, Dorna Candrenilor, Panaci, Poiana Stampei	24435
3	RONPA0218 Piatra Corbului	Dumitrița	2.925
4	RONPA0234 Locul fosilifer Râpa Mare	Dumitrița	3.4
5	RONPA0221 Râpa cu păpuși	Mărișelu	2.79
6	RONPA0220 Vulcanii Norioși La Gloduri	Monor	1.6
7	RONPA0219 Masivul de sare de la Sărățel	Bistrița, Șieu-Măgheruș, Mărișelu	5
8	RONPA0222 Zăvoaiele Borcutului	Romuli	1.4
9	RONPA0223 Peștera Tăușoare	Rebrîșoara	116.4
10	RONPA0236 Peștera din Valea Cobășelului	Șanț	5.62
11	RONPA0237 Râpa Verde	Dumitrița	3.599
12	RONPA0238 Peștera Comarnic	Cetate	5.505

Nr. crt.	Denumire arie protejată	Localizare	Suprafața după INSPIRE (ha)
13	RONPA0239 Crovul de la Larion	Poiana Stampei, Lunca Ilvei	175
14	RONPA0225 La Sărătură	Șintereag	18
15	RONPA0230 Pădurea Posmuș	Șieu	1.2
16	RONPA0229 Piatra Cușmei	Livezile	5.321
17	RONPA0228 Piatra Fântânele	Tiha Bârgăului	3.79
18	RONPA0226 Poiana cu narcise de pe masivul Saca	Rodna	8.77
19	RONPA0224 Poiana cu narcise din Șesul Mogoșenilor	Șintereag, Nimigea	3.9
20	RONPA0227 Poiana cu narcise din Șesul Văii Budacului	Cetate	78.789
21	RONPA0235 Cheile Bistriței Ardelene	Bistrița Bârgăului	259
22	RONPA0241 Stâncile Tătarului	Bistrița Bârgăului	136.71
23	RONPA0233 Lacul Zagra	Zagra	1.89
24	RONPA0232 Tăul Zânelor	Bistrița Bârgăului	3.08
25	RONPA0231 Valea Repedea	Bistrița Bârgăului	278
26	RONPA0240 Izvoarele Mihăiesei	Maieru	415.72
27	RONPA0242 Ineu - Lala	Șanț	352.5

Arii naturale protejate de interes comunitar

În județul Bistrița-Năsăud, s-au declarat 15 situri de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Localizarea acestora și respectiv, habitatele și speciile de interes comunitar și prioritar pentru care au fost desemnate ariile protejate sunt enumerate în tabelul de mai jos:

Tabel 3-6 Siturile de importanță comunitară Natura 2000 (SCI) din județul Bistrița-Năsăud

Denumire și cod sit	Localizare (județul)	Tip habitat	Specii de interes comunitar
ROSCI0051 Cușma	Bistrița-Năsăud	4060 Tufărișuri alpine și boreale; 4070* Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendron hirsuti</i>); 6520 Fânețe montane; 7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare; 7230 Mlaștini alcaline; 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> ; 9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> ; 91D0* Turbării cu vegetație forestieră; 91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>); 91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>); 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen; 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>);	<i>Canis lupus</i> – lup <i>Lynx lynx</i> – râs carpatin <i>Ursus arctos</i> – urs <i>Bombina variegata</i> – izvorăș cu burta galbenă <i>Triturus cristatus</i> – triton cu creastă <i>Triturus montandoni</i> – triton carpatic <i>Triturus vulgaris ampelensis</i> – triton comun transilvănean <i>Barbus meridionalis</i> – mreană vânătă <i>Cottus gobio</i> – zglăvoc <i>Gobio uranoscopus</i> – petroc <i>Callimorpha quadripunctaria</i> – fluture vărgat <i>Euphydryas maturna</i> – fluture maturna <i>Leptidea morsei</i> <i>Lycaena dispar</i> <i>Pholidoptera transsylvanica</i> <i>*Campanula serrata</i> <i>Tozzia carpathica</i>
ROSCI0095 La Sărătură	Bistrița-Năsăud	1530* Mlaștini și stepe sărăturate panonice (și vest-pontice)	<i>Bombina variegata</i> – izvorăș cu burta galbenă <i>Triturus cristatus</i> – triton cu creastă <i>Catopta thrips</i> <i>Eriogaster catax</i> <i>Lycaena dispar</i>
ROSCI0019 Călimani-Gurghiu	Bistrița-Năsăud, Suceava, Mureș, Harghita	3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor alpine; 3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i> ; 4060 Tufărișuri alpine și boreale;	<i>Barbastella barbastellus</i> – liliacul cârn <i>Canis lupus</i> – lup <i>Lutra lutra</i> – vidră <i>Lynx lynx</i> – râs <i>Miniopterus schreibersii</i> – liliac cu aripi lungi

Denumire și cod sit	Localizare (județul)	Tip habitat	Specii de interes comunitar
		4070* Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendron hirsuti</i>); 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios; 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine; 6230* Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase; 6240* Pajiști stepice subpanonice; 6410 Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>); 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin; 6440 Pajiști aluviale cu <i>Cnidion dubii</i>; 6520 Fânețe montane; 7110* Tinoave bombate active; 7240* Formațiuni pioniere alpine de <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>; 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase; 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis; 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>; 9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>; 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>; 9180* Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene; 91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>); 91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>); 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen;	<i>Myotis bechsteinii</i> – liliac cu urechi late <i>Myotis blythii</i> – liliac comun mic <i>Myotis emarginatus</i> – liliac cărămiziu <i>Myotis myotis</i> – liliac comun <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> – liliac mare cu potcoavă <i>Rhinolophus hipposideros</i> – liliac mic cu potcoavă <i>Ursus arctos</i> – urs brun <i>Triturus cristatus</i> – triton cu creastă <i>Triturus montandoni</i> – triton carpatic <i>Triturus vulgaris ampelensis</i> – triton comun transilvănean <i>Bombina variegata</i> – izvoarăș cu burta galbenă <i>Barbus meridionalis</i> – mreană vânătă <i>Cottus gobio</i> – zglăvoc <i>Gobio uranoscopus</i> – petroc <i>Hucho hucho</i> – lostrită <i>Sabanejewia aurata</i> – dunăriță <i>Callimorpha quadripunctaria</i> – fluture vărgat <i>Carabus hampei</i> <i>Carabus variolosus</i> <i>Cerambyx cerdo</i> – croitor mare al stejarului <i>Cucujus cinnaberinus</i> <i>Euphydryas maturna</i> <i>Leptidea morsei</i> <i>Lucanus cervus</i> – rădașcă <i>Lycaena dispar</i> *<i>Osmoderma eremita</i> <i>Pholidoptera transsylvanica</i> *<i>Rosalia alpina</i> – croitor alpin

Denumire și cod sit	Localizare (județul)	Tip habitat	Specii de interes comunitar
		9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>); 9420 Păduri de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană;	<i>Angelica palustris</i> * <i>Campanula serrata</i> <i>Cypripedium calceolus</i> – papucul doamnei <i>Dicranum viride</i> – mușchiul de pământ furculiță <i>Drepanocladus vernicosus</i> <i>Iris aphylla</i> ssp. <i>hungarica</i> <i>Ligularia sibirica</i> <i>Marsilea quadrifolia</i> – trifoiș de baltă <i>Meesia longiseta</i> – mușchi de pământ cu sete lungi <i>Tozzia carpathica</i>
ROSCI0101 Larion	Bistrița-Năsăud Suceava	91D0* Turbării cu vegetație forestieră;	<i>Canis lupus</i> – lup <i>Lynx lynx</i> – râs carpatin <i>Ursus arctos</i> – urs brun <i>Buxbaumia viridis</i> – mușchi de pământ
ROSCI0193 Peștera Tăușoare	Bistrița-Năsăud	9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>);	<i>Myotis blythii</i> – liliac comun mic <i>Myotis emarginatus</i> – liliac cărămiziu <i>Myotis myotis</i> – liliac comun <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> – liliac mare cu potcoavă <i>Rhinolophus hipposideros</i> – liliac mic cu potcoavă
ROSCI0232 Someșul Mare Superior	Bistrița-Năsăud	91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>);	<i>Lutra lutra</i> – vidră <i>Cottus gobio</i> – zglăvoc <i>Eudontomyzon danfordi</i> – chișcar <i>Gobio uranoscopus</i> – petroc <i>Sabanejewia aurata</i> – dunăriță
ROSCI0247 Tinovul Mare Poiana Stampei	Suceava, Bistrița-Năsăud	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin; 6520 Fânețe montane; 7110* Tinoave bombate active; 7120 Turbării degradate capabile de regenerare naturală;	<i>Lutra lutra</i> – vidră <i>Ursus arctos</i> – urs brun <i>Bombina variegata</i> – izvoraș cu burta galbenă <i>Triturus montandoni</i> – triton carpatic <i>Cordulegaster heros</i>

Denumire și cod sit	Localizare (județul)	Tip habitat	Specii de interes comunitar
		91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>); 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>);	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> <i>Dicranum viride</i> – mușchiul de pământ furculiță <i>Drepanocladus vernicosus</i> – mușchiul seceră <i>Ligularia sibirica</i> – curechi de munte)
ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan	Bistrița-Năsăud	3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i> ; 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin; 6510 Fânețe de joasă altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>); 6520 Fânețe montane; 7110* Tinoave bombate active; 7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare; 8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase; 91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>); 92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și de <i>Populus alba</i> ; 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (<i>Vaccinio-Piceetea</i>);	<i>Lutra lutra</i> – vidră <i>Ursus arctos</i> – urs brun <i>Bombina variegata</i> – izvoraș cu burta galbenă <i>Triturus cristatus</i> – triton cu creastă <i>Aspius aspius</i> – avat <i>Barbus meridionalis</i> – mreană vânătă <i>Cobitis taenia</i> – zvârlugă <i>Cottus gobio</i> – zglăvoc <i>Eudontomyzon danfordi</i> – chișcar <i>Gobio kessleri</i> – porcușor de nisip
ROSCI0125 Munții Rodnei	Bistrița-Năsăud, Maramureș	3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor alpine; 3230 Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane; 3240 Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane; 4060 Tufărișuri alpine și boreale; 4070* Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>); 4080 Tufărișuri subarctice cu <i>Salix</i> spp.;	<i>Canis lupus</i> – lup <i>Lutra lutra</i> – vidră <i>Lynx lynx</i> – râs <i>Microtus tatricus</i> – șoarece de Tatra) <i>Myotis blythii</i> – liliac comun mic <i>Myotis myotis</i> – liliac comun <i>Ursus arctos</i> – urs brun <i>Bombina variegata</i> – izvoraș cu burta galbenă

Denumire și cod sit	Localizare (județul)	Tip habitat	Specii de interes comunitar
		6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios; 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine; 6230* Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substrat silicioase; 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin; 6520 Fânețe montane; 7110* Tinoave bombate active; 7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare; 7220* Izvoare petrifiante cu formare de travertin (<i>Cratoneurion</i>) 7230 Mlaștini alcaline; 7240* Formațiuni pioniere alpine de <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>; 8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>); 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (<i>Thlaspietia rotundifolia</i>); 8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase; 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase; 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis; 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>; 91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>); 91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>); 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana	<i>Triturus cristatus</i> – triton cu creastă <i>Triturus montandoni</i> – triton carpatic <i>Barbus meridionalis</i> – mreană vânăta <i>Cottus gobio</i> – zglăvoc <i>Eudontomyzon danfordi</i> – chișcar <i>Callimorpha quadripunctaria</i> – fluture vărgat <i>Carabus hampei</i> <i>Carabus variolosus</i> <i>Carabus zawadzki</i> <i>Cordulegaster heros</i> <i>Cucujus cinnaberinus</i> <i>Pholidoptera transsylvanica</i> – cosaș transilvan *<i>Pseudogaurina excellens</i> *<i>Rosalina alpina</i> – croitor alpin <i>Buxbaumia viridis</i> – mușchi de pământ *<i>Campanula serrata</i> <i>Dicranum viride</i> – mușchiul de pământ furculiță <i>Drepanocladus vernicosus</i> – mușchiul seceră <i>Ligularia sibirica</i> – curechi de munte <i>Meesia longiseta</i> – mușchi de pământ cu sete lungi <i>Poa granitica</i> ssp. <i>disparilis</i> <i>Tozzia carpathica</i> – iarba gâtului

Denumire și cod sit	Localizare (județul)	Tip habitat	Specii de interes comunitar
		(<i>Vaccinio-Piceetea</i>); 9420 Păduri de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană;	
ROSCI0333 Pajiștile Sărmășel – Milaș-Urmeniș	Bistrița-Năsăud, Mureș	40A0* Tufărișuri subcontinentale peripanonice; 6240* Pajiști stepice subpanonice;	<i>Bombina bombina</i> – izvoraș cu burta roșie <i>Bombina variegata</i> – izvoraș cu burta galbenă <i>Triturus cristatus</i> – triton cu creastă <i>Crambe tataria</i> – târtan <i>Echium russicum</i> – capul șarpelui
ROSCI0393 Someșul Mare	Bistrița-Năsăud		<i>Lutra lutra</i> – vidră <i>Bombina bombina</i> – izvoraș cu burta roșie <i>Bombina variegata</i> – izvoraș cu burta galbenă <i>Aspius aspius</i> – avat <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușor de șes <i>Gobio kessleri</i> – porcușor de nisip <i>Gobio uranoscopus</i> – petroc <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarcă <i>Sabanejewia aurata</i> – dunăriță <i>Emys orbicularis</i> – țestoasă de apă
ROSCI0396 Dealul Pădurea Murei - Sângeorzu Nou	Bistrița-Năsăud	40A0 Tufărișuri subcontinentale peripanonice; 6210 Pajiști uscate seminaturale și făcieșuri cu tufărișuri pe substrate calcaroase (<i>Festuco Brometalia</i>); 6240* Pajiști stepice subpanonice;	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i> – iris sau stânjenel de stepă
ROSCI0400 Șieu - Budac	Bistrița-Năsăud		<i>Lutra lutra</i> – vidră <i>Bombina variegata</i> – izvoraș cu burta galbenă <i>Aspius aspius</i> – avat <i>Barbus meridionalis</i> – mreană vânătă <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușor de șes <i>Gobio kessleri</i> – porcușor de nisip

Denumire și cod sit	Localizare (județul)	Tip habitat	Specii de interes comunitar
			<i>Gobio uranoscopus</i> – petroc <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarcă <i>Sabanejewia aurata</i> – dunăriță
ROSCI0437 Someșul Mare între Mica și Beclean	Bistrița-Năsăud; Bistrița-Năsăud	92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> ;	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i> – triton comun transilvănean <i>Aspius aspius</i> – avat <i>Barbus meridionalis</i> – mreană vânătă <i>Gobio albipinnatus</i> – porcușor de șes <i>Gobio kessleri</i> – porcușor de nisip <i>Gobio uranoscopus</i> – petroc <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – boarcă <i>Sabanejewia aurata</i> – dunăriță
ROSCI0441 Viile Tecii	Bistrița-Năsăud	9170 Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i> – triton comun transilvănean

(Sursa: Formularul standard al siturilor Natura 2000, 2017)

De asemenea, în județul Bistrița-Năsăud, există 3 arii de protecție specială avifaunistică și anume ROSPA0085 Munții Rodnei, ROSPA0133 Munții Călimani și ROSPA0171 Valea Izei și Dealul Solovan. Localizarea acestor arii naturale protejate și speciile de păsări pentru care au fost desemnate sunt precizate în tabelul de mai jos:

Tabel 3-7 Siturile de protecție specială avifaunistică Natura 2000 (SPA) din județul Bistrița-Năsăud

Denumire și cod sit	Localizare (județul)	Specii de păsări
ROSPA0085 Munții Rodnei	Bistrița-Năsăud Maramureș, Suceava	<i>Aegolius funereus</i> – minuniță <i>Aquila chrysaetos</i> – acvilă de munte <i>Bonasa bonasia</i> – ieruncă <i>Caprimulgus europaeus</i> – caprimulg <i>Charadrius morinellus</i> – ploier de munte <i>Ciconia nigra</i> – barză neagră <i>Dendrocopos leucotos</i> – ciocănitoare cu spate alb <i>Dryocopus martius</i> – ciocănitoare neagră <i>Ficedula albicollis</i> – muscar gulerat <i>Ficedula parva</i> – muscar sur <i>Glaucidium passerinum</i> – ciuvcică <i>Lanius collurio</i> – sfrâncios roșiatic

		<i>Pernis apivorus</i> – viespar <i>Picoides tridactylus</i> – ciocănitoare cu trei degete <i>Strix uralensis</i> – huhurez mare <i>Tetrao urogallus</i> – cocoș de munte
ROSPA0133 Munții Călimani	Bistrița-Năsăud, Harghita, Mureș, Suceava	<i>Accipiter gentilis</i> – uliu porumbar <i>Accipiter nisus</i> – uliu păsărar <i>Aegithalos caudatus</i> – pițigoi codat <i>Aegolius funereus</i> – minuniță <i>Alauda arvensis</i> – ciocârlie de câmp <i>Anthus spinoletta</i> – fâsă de munte <i>Anthus trivialis</i> – fâsă de pădure <i>Apus apus</i> – drepnea neagră <i>Aquila chrysaetos</i> – acvilă de munte <i>Aquila pomarina</i> – acvilă țipătoare mică <i>Asio otus</i> – ciuf de pădure <i>Bombycilla garrulus</i> – gaiță <i>Bonasa bonasia</i> – ieruncă <i>Bubo bubo</i> – buhă <i>Buteo buteo</i> – șorecar comun <i>Buteo lagopus</i> – șorecar încălțat <i>Carduelis cannabina</i> – cânepar <i>Carduelis carduelis</i> – sticlete <i>Carduelis chloris</i> – florinte <i>Carduelis spinus</i> – scatiu <i>Certhia familiaris</i> – cojoaică de pădure <i>Cinclus cinclus</i> – mierlă de apă <i>Coccothraustes coccothraustes</i> – botgros <i>Columba oenas</i> – porumbel de scorbură <i>Columba palumbus</i> – porumbel gulerat <i>Corvus corax</i> – corb <i>Corvus frugilegus</i> – cioară de semănătură <i>Corvus monedula</i> – stâncuță <i>Crex crex</i> – cristel de câmp <i>Cuculus canorus</i> – cuc <i>Delichon urbica</i> – lăstun de casă <i>Dendrocopos leucotos</i> – ciocănitoare cu spate alb <i>Dendrocopos major</i> – ciocănitoare mare <i>Dryocopus martius</i> – ciocănitoare neagră <i>Emberiza citrinella</i> – presură galbenă <i>Erithacus rubecula</i> – măcăleandru <i>Falco peregrinus</i> – șoim călător

		<i>Falco subbuteo</i> – șoimul rândunelelor <i>Falco tinnunculus</i> – vânturel roșu <i>Ficedula albicollis</i> – muscar gulerat <i>Ficedula hypoleuca</i> – muscar negru <i>Ficedula parva</i> – muscar sur <i>Fringilla coelebs</i> – cîntează <i>Fringilla montifringilla</i> – cîntează de iarnă <i>Garrulus glandarius</i> – gaiță <i>Glaucidium passerinum</i> – ciuvică <i>Hirundo rustica</i> – rîndunică <i>Nucifraga caryocatactes</i> – alunar <i>Prunella collaris</i> – brumăriță de stîncă <i>Scolopax rusticola</i> – sitar de pădure <i>Sylvia atricapilla</i> – silvie cu cap negru <i>Upupa epops</i> – pupăză
ROSPA0171 Valea Izei și Dealul Solovan	Bistrița-Năsăud, Maramureș	<i>Anthus campestris</i> – fîsă de câmp <i>Aquila pomarina</i> – acvilă țipătoare mică <i>Bonasa bonasia</i> – ieruncă <i>Caprimulgus europaeus</i> – caprimulg <i>Ciconia ciconia</i> – barză albă <i>Ciconia nigra</i> – barză neagră <i>Crex crex</i> – cristel de câmp <i>Dendrocopos leucotos</i> – ciocănitoare cu spate alb <i>Dendrocopos medius</i> – ciocănitoare de stejar <i>Dryocopus martius</i> – ciocănitoare neagră <i>Ficedula albicollis</i> – muscar gulerat <i>Ficedula parva</i> – muscar sur <i>Lanius collurio</i> – sfrîncioc roșiatic <i>Lanius minor</i> – sfrîncioc cu frunte neagră <i>Lullula arborea</i> – ciocârlie de pădure <i>Pernis apivorus</i> – viespar <i>Picoides tridactylus</i> – ciocănitoare cu trei degete <i>Picus canus</i> – ghionoaie sură <i>Strix uralensis</i> – huhurez mare

Arii naturale protejate de interes internațional

Pe teritoriul județului Bistrița–Năsăud sunt două arii naturale protejate de interes internațional. Prima este ROMAB0002 Rezervația Biosferei Pietrosul Rodnei. În baza legală actuală, aceasta se suprapune pe suprafața Parcului Național Munții Rodnei (corespunde categoriei

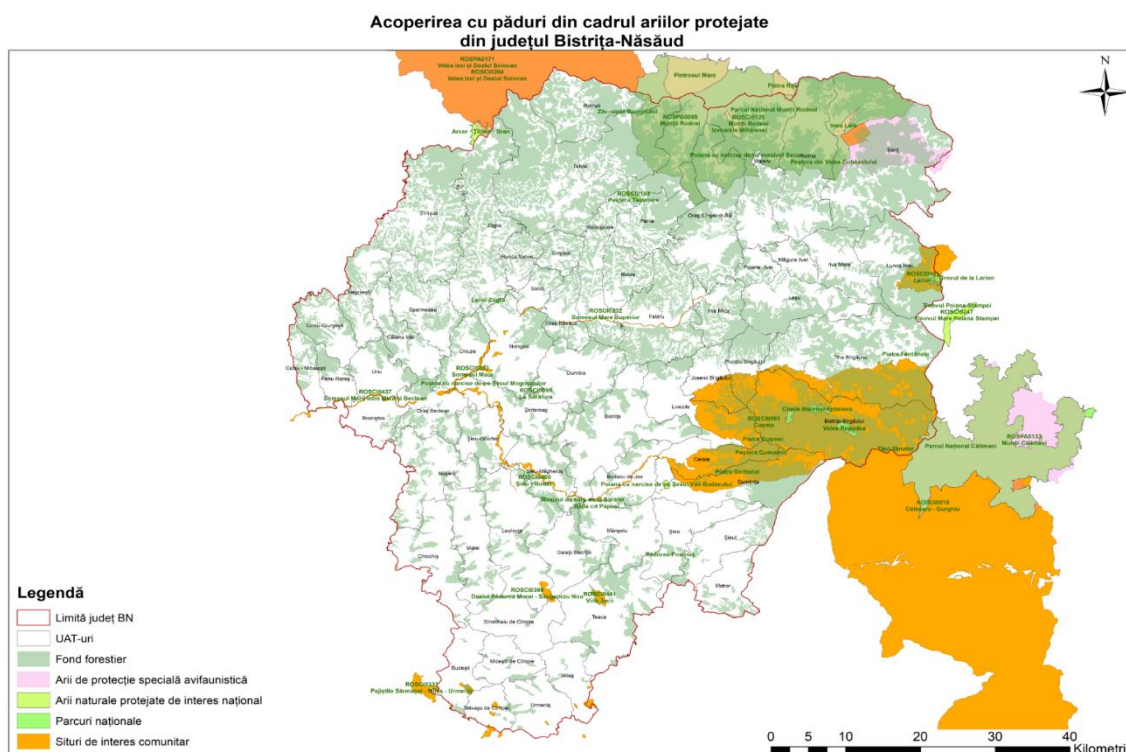
II IUCN, ca zonă de protecție integrală), având 47.202 ha. A fost declarată Rezervație a Biosferei de către Comitetul MAB UNESCO la cea de a VI-a sesiune a Consiliului Internațional de Coordonare a Programului Om - Biosferă, care a avut loc la Paris în 1979. (Raport anul privind starea mediului în județul Bistrița-Năsăud pe anul 2018).

Marea importanță a rezervației este atestată de diversitatea ariilor protejate de pe suprafața acesteia. În primul rând există 4 rezervații științifice: Pietrosu Mare (3547.6 ha), Bila – Lala (1318.2 ha), Corongiș (614.9 ha), Piatra Rea (291 ha), alături de rezervațiile mixte „Peștera și Izbul Izvorul Albastru al Izei” (100 ha) și „Izvoarele Mihăiesei” (61 ha), rezervația Valea Cormaia (50 ha), rezervația botanică „Poiana cu Narcise din Masivul Saca” (7,8 ha), rezervația speologică „Peștera Cobășel” (1 ha) și rezervația naturală Izvorul Bătrâna (0,5 ha). (Planul de Management al Parcului Național Munții Rodnei, Rezervația Biosferei Munții Rodnei și a siturilor Natura 2000 ROSPA0085 Munții Rodnei și ROSCI0125 Munții Rodnei, 2013)

Cea de-a doua arie naturală de interes internațional din județ este RORMS0007 Tinovul Poiana Ștampei, declarată Zonă Umedă de Importanță Internațională în 25 octombrie 2011, în baza aderării României la Convenția privind Zonele Umede Ramsar, în 1991. Situl Ramsar are 640.2 ha în total (<https://rsis Ramsar.org/RISapp/files/RISrep/RO2003RIS.pdf>), din care 0.026 ha se găsesc pe teritoriul județului Bistrița – Năsăud (Raport anul privind starea mediului în județul Bistrița-Năsăud pe anul 2018), suprafața acestuia suprapunându-se cu limitele sitului ROSCI0247 Tinovul Mare Poiana Ștampei.

A fost declarată Zonă Umedă de Importanță Internațională deoarece îndeplinește primele 3 criterii de importanță ale Convenției. În primul rând, cuprinde zone umede rare de turbărie activă împădurită cu ecotipul amenințat caracteristic turbăriilor *Pinus silvestris* f. *Turfosa*, înconjurat de *Picea abies* (molid). Apoi susține specii amenințate, protejate sau rare de fungi, plante superioare și briofite, precum și specii importante pentru menținerea diversității biologice a zonei și țării (varietăți de alge nou descrise pentru știință, relice și specia endemică *Batrachospermum dornense*, dar și specii de plante superioare relice sau specifice climatului boreal (<https://rsis Ramsar.org/RISapp/files/RISrep/RO2003RIS.pdf>).

Figura 3-3 Harta ariilor protejate din județul Bistrița-Năsăud



3.1.7. Zone locuite și sănătatea oamenilor – situația actuală

La 1 iulie 2017, județul Bistrița-Năsăud avea o populație de 280.872 locuitori, raportat la suprafața județului, rezultă o densitate de 52,45 locuitori pe km². Din totalul populației județului 107.260 trăiesc în mediul urban respectiv 173.472 în mediul rural. Din punct de vedere administrativ, la nivelul anului 2018, județul are în componență 1 municipiu (Bistrița), 3 orașe (Beclean, Năsăud, Sîngeorz-Băi) și 58 de comune cu 235 de sate. Reședința județului este municipiul Bistrița.

Conform prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și menționate în Anexa la Ordinul 775/2006 pentru aprobarea Listei localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în depozitele existente ce sunt exceptate de la respectarea unor prevederi ale HG 349/2005, la nivelul județului Bistrița-Năsăud nu există localități izolate.

La nivelul județului Bistrița-Năsăud toate depozitele menajere clasa „b,, au fost închise și ecologizate prin proiectul “Sistem Integrat de Management al Deșeurilor Solide în județul Bistrița-Năsăud”. După sistarea activității depozitelor a rămas funcțional depozitul ecologic de deșeuri menajere, fiind în proprietatea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud, situat în localitatea Târpiu și fiind operat de S.C. Vitalia Servicii Pentru Mediu Tratarea Deșeurilor SRL Sucursala Bistrița, conform autorizației integrate de mediu nr. 1 din 23.11.2012.

Fiind în general amplasate în afara localităților, impactul direct al depozitelor urbane asupra zonelor locuite este diminuat.

Originea unor riscuri sanitare cu impact asupra sănătății populației pot rezulta din activitățile de gestionare a deșeurilor, de exemplu:

- Înmulțirea unor animale precum rozătoare, păsări, insecte în special în zona de depozitare a deșeurilor;
- Operarea necorespunzătoare a instalațiilor de deșeuri sau accidente neprevăzute pot duce la poluarea apei sau a solului;
- Emisiile atmosferice generate de vehiculele de transport sau de procesele de tratare a deșeurilor;
- Zgomotul și vibrațiile generate de traficul rutier sau de funcționarea instalațiilor de deșeuri.

Ținând seama de amplasarea în afara localităților, impactul direct al depozitelor urbane asupra zonelor locuite este diminuat. Originea unor riscuri sanitare cu impact asupra sănătății populației pot rezulta din activitățile de gestionare a deșeurilor, de exemplu:

- Înmulțirea unor animale precum rozătoare, păsări, insecte în special în zona de depozitare a deșeurilor;
- operarea necorespunzătoare a instalațiilor de deșeuri sau accidente neprevăzute pot duce la poluarea apei sau a solului;
- emisiile atmosferice generate de vehiculele de transport sau de procesele de tratare a deșeurilor;
- zgomotul și vibrațiile generate de traficul rutier sau de funcționarea instalațiilor de deșeuri.

În cadrul capitolului 8 *Mediul urban, Sănătatea și Calitatea vieții* din *Raportul Anual Privind Starea Mediului în Bistrița-Năsăud 2018*, principalele concluzii privind efectele poluării asupra calității vieții sunt prezentate după cum urmează:

Efectele poluării aerului asupra sănătății umane

Din punctul de vedere al acțiunii asupra sănătății umane poluanții din aerul atmosferic pot fi iritanți, toxici, fibrozanti sau cancerigeni. În ceea ce privește depășiri ale concentrației medii anuale de PM₁₀, NO₂, SO₂ și O₃ în anumite aglomerări urbane, nu este cazul întrucât județul Bistrița-Năsăud nu are aglomerări urbane.

Efectele poluării fonice asupra sănătății umane

În anul 2018 s-au efectuat măsurări momentane ale nivelului de zgomot ambiant conform planificării anuale de monitorizare a factorilor de mediu. În municipiul Bistrița s-au efectuat un număr de 153 măsurări sonometrice. Măsurătorile se efectuează în intersecții și pe arterele cu trafic intens în municipiul Bistrița.

Din interpretarea măsurătorilor rezultă faptul că valorile determinate pentru municipiul Bistrița depășesc cu puțin standardele și normele sanitare și de mediu, în funcție de categoria

tehnică a străzilor, cele mai poluate zone din punct de vedere fonic sunt intersecțiile aglomerate și drumurile de acces, de ieșire și intrate în oraș. Pe lângă zgomotul produs de traficul rutier obișnuit se adaugă disconfortul auditiv produs de utilajele de reparat drumuri și de utilajele folosite în construcții. Se remarcă faptul că rezultatele monitorizării nu diferă semnificativ față de cele obținute în anul precedent.

Efectele poluării apei asupra sănătății umane

Județul Bistrița-Năsăud dispune de surse de apă potabilă, corespunzătoare atât cantitativ cât și calitativ.

Conform informațiilor furnizate prin *Raportul privind starea mediului în județul Bistrița-Năsăud*, în anul 2018 s-au înregistrat o creștere alarmantă a cazurilor de hepatită A, în special în mediul urban, o ușoară creștere a incidenței de hepatita A și BDA. Conform Raportului, s-au prelevat au fost prelevate 661 probe apă din sistemul de aprovizionare cu apă potabilă, 151 din Bistrița, 54 din Beclean, 53 din Năsăud, 27 din Sângeorz-Băi și 376 din mediul rural. Din acestea au fost găsite necorespunzătoare 45 probe pentru enterococi și 83 pentru E. Coli, toate de la sistemele de aprovizionare cu apă potabilă mici. Parametrii chimici au respectat valorile prevăzute de legislația în vigoare. În cadrul Planului Național PNS II în 2018 au fost prelevate 50 de probe din apă de fântână/izvor public din care au fost găsite necorespunzătoare 32 pentru enterococi, 28 pentru E colii, 4 pentru amoniu, 2 pentru nitriți și 7 pentru nitrați.

În cursul anului 2018 în Județul Bistrița-Năsăud, nu s-au înregistrat episoade de epidemii hidrice.

3.1.8. Peisaj

În ceea ce privește peisajul, atât depozitele de deșeuri, cât și spațiile destinate colectării lor, constituie locuri cu impact vizual dezagreabil, determinat de tehnologia de colectare și depozitare, prin expunerea acestora, posibilitatea împrăstierii lor de vânt pe suprafețe extinse (în lipsa împrejmuirilor corespunzătoare), prezența păsărilor, insectelor și rozatoarelor, lipsa vegetației în zonele perimetrare, etc. Optimizarea gestionării deșeurilor la nivelul județului Bistrița-Năsăud conduce în mod direct la o îmbunătățire estetică a peisajului.

3.2. Gestionarea deșeurilor

Scopul prezentului subcapitol este de a prezenta situația actuală și de a identifica punctele slabe în cadrul sistemului actual de gestionare a deșeurilor, privind generarea deșeurilor, colectarea și transportul, tratarea și valorificarea deșeurilor respectiv eliminarea.

3.2.1. Deșeuri municipale

Deșeurile municipale sunt reprezentate de totalitatea deșeurilor menajere și similare acestora generate în mediul urban și rural din gospodării, instituții, unități comerciale și de la operatori economici, deșeuri stradale colectate din spații publice, străzi, parcuri, spații verzi, la care se adaugă și deșeuri din construcții și demolări rezultate din amenajări interioare ale locuințelor colectate de operatorii de salubritate. Conform definiției aprobate prin noile reglementări în domeniul gestionării deșeurilor (OUG nr. 74/2018), în categoria de deșeuri municipale sunt incluse:

a) deșeuri amestecate și deșeuri colectate separat de la gospodării, inclusiv hârtia și cartonul, sticla, metalele, materialele plastice, biodeșeurile, lemnul, textilele, ambalajele, deșeurile de echipamente electrice și electronice, deșeurile de baterii și acumulatori și deșeurile voluminoase, inclusiv saltelele și mobilă;

b) deșeuri amestecate și deșeuri colectate separat din alte surse în cazul în care deșeurile respective sunt similare ca natură și compoziție cu deșeurile menajere.

În județul Bistrița-Năsăud operatorii de salubritate colectează deșeuri menajere atât din mediul urban cât și din mediul rural. Gradul de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul județului a ajuns la 100 % în anul 2017. Totodată se observă o creștere continuă a gradului de acoperire în mediul rural. Atingerea acestui grad s-a realizat datorită punerii în funcțiune în SMID Bistrița-Năsăud.

Datele privind cantitățile de deșeuri menajere colectate în mediul urban și rural sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 3-8 Cantități de deșeuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență, județul Bistrița-Năsăud

Categorii de deșeuri menajere	Cantitate (tone/an)						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Deșeuri menajere colectate în mediul urban (în amestec și separat)</i>	15.526,15	19.554,57	15.943,39	23.308,65	26.377,62	25.066,6	29.808,73
<i>Deșeuri menajere colectate în mediul rural (în amestec și separat)</i>	11.924,27	16.862,84	23.312,33	15.479,26	19.213,45	21.326,02	20.375,44
Total	27.450,42	36.417,41	39.255,72	38.787,91	45.591,07	46.392,62	50.184,17

(Sursa: Chestionare MUN 2013-2018, Chestionare COL 2013-2018, Date ADI 2019)

Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Conform datelor statistice ale APM Bistrița-Năsăud, la nivelul anului 2019, colectarea deșeurilor municipale la nivelul județului Bistrița-Năsăud s-a realizat de către un operator de

salubritate, acesta asigurând atât colectarea deșeurilor menajere și a celor similare, direct de la populație și operatori economici/instituții/comerț, cât și transportul acestora către operatorii economici autorizați pentru tratarea și eliminarea deșeurilor. În ce privește colectarea deșeurilor din serviciile municipale, acestea se realizează tot de operatorul de salubritate desemnat (deșeurile din piețe), precum și de serviciile proprii ale primăriilor din mediul urban (deșeurile stradale și deșeurile din parcuri și grădini). Pentru aceste servicii nu au fost identificate hotărâri de dare în administrare al serviciului.

Date privind operatorul de salubritate desemnat în cadrul SMID Bistrița-Năsăud sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3-9 Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud, anul 2019

Nr crt.	Denumire operator	Contract de delegare/ valabilitate	Categorie deșeurii municipale	UAT	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
1.	SC SUPERCOM SA BUCUREȘTI-SUCURSALA BISTRIȚA	Nr.1277/06.12.2018 Valabilitate 8 ani Act adițional 2 din 01.11.2019	deșeurii menajere și similare deșeurii din servicii municipale	Bistrița, Beclean, Sângeorz-Băi, Năsăud Livezile, Braniștea, Șieu-Măgheruș, Șieu, Șanț, Rodna, Monor, Ilva Mare, Ilva Mică, Galații-Bistriței, Feldru, Coșbuc, Ciceu-Mihăiești, Ciceu-Giurgești, Chiochiș, Căianu Mic, Budești, Budacu de Jos, Bistrița Bârgăului, Zagra, Tiha-Bârgăului, Teaca, Târlișua, Șintereag, Șieuț, Spermezeu, Silivașu de Câmpie, Salva, Runcu, Salvei, Romuli, Rebrîșoara, Petru Rareș, Parva, Nușeni, Milaș, Miceștii de Câmpie, Mărișelu, Măgura-Ilvei, Matei, Maieru, Leșu, Lechința, Josenii Bârgăului, Șieu-Odorhei, Rebra, Prundu Bârgăului, Poiana Ilvei, Nimigea, Negrilești, Lunca Ilvei, Urmeniș, Uriu, Telciu, Ilva Mică, Dumitrița, Dumitra, Chiuza, Cetate, Sânmihaiu de Câmpie	a) colectarea separată și transportul separat al deșeurilor municipale provenind de la populație, agenți economici și instituții publice inclusiv deșeurii periculoase din deșeurii menajere fără a aduce atingere fluxului de deșeurii de echipamente electrice și electronice; b) colectarea separată și transportul separat al deșeurilor reciclabile și predarea acestora în stațiile de sortare din cadrul CMID Târbui; c) colectarea, transportul, depozitarea, sortarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor provenite din locuințe, instituții generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară sau exterioară; d) colectarea, transportul, depozitarea și valorificarea deșeurilor voluminoase provenite de la populație, de la agenți economici și instituții publice; e) colectarea deșeurilor biodegradabile, predominant vegetale din mediul urban și rural zona de case și transportul acestora la stația de compost din cadrul CMID Târbui; f) depozitarea temporară, controlată a deșeurilor în Stațiile de Transfer și centrele de colectare și transferul acestora la CMID Târbui; g) exploatarea și întreținerea infrastructurii, a vehiculelor, instalațiilor și utilajelor delegate; h) exploatarea, întreținerea și igienizarea punctelor de colectare, respectiv a platformelor de colectare cu containere semiîngropate, a punctelor de regupare și a amplasamentelor de gestionare aflate în administrarea ADI; i) operarea/administrarea Stațiilor de Transfer și a Centrelor de Colectare j) Organizarea prelucrării, neutralizării și valorificării materiale și energetice a deșeurilor; k) asigurarea de către operator cu recipienți de colectare a tuturor agenților economici/instituțiilor publice; l) Managementul Stațiilor de Transfer și a centrelor de Colectare puse la dispoziția operatorului de către ADI Bistrița-Năsăud; m) derularea unor campanii anuale de informare, conștientizare și educare a populației județului Bistrița-Năsăud, în privința protecției mediului prin reciclarea, valorificarea deșeurilor cât și în procesul de gestionare a acestora	În procedură de reglementare	Licență nr. 468/07.08.2019 clasa 1 Valabilă până la data de 07.08.2024

La nivelul județului Bistrița-Năsăud, activitatea de salubritate se realizează prin cele două servicii publice înființate în 2012, respectiv 2014, după cum urmează:

- Serviciul Public de Management și Operare a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Tâmpu, S.C. VITALIA SERVICII PENTRU MEDIU –TRATAREA DEȘEURILOR SRL, Sucursala Bistrița-Năsăud; (contract de concesiune, nr.34 din 04.01.2013, valabilitate 20 de ani);
- Serviciul Public de Salubritate respectiv activitatea de precollectare, colectare și transport al deșeurilor municipale și managementul Stațiilor de Transfer și al Centrelor de Colectare, SC SUPERCOM SA BUCUREȘTI - Sucursala Bistrița (contract de delegare nr.1277/06.12.2018, valabilitate 8 ani).

În vederea optimizării activităților de colectare și transport, județul Bistrița-Năsăud a fost împărțit în 6 zone de colectare după cum urmează:

- Zona 1: Năsăud;
- Zona 2: Sîngeorz-Băi;
- Zona 3: Beclean;
- Zona 4: Galații Bistriței;
- Zona 5: Bistrița;
- Zona 6: Dumitra.

Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec

La nivelul anului 2020, colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec se realizează în mediul urban prin platformele de colectare (punctele gospodărești amenajate în cartierele de blocuri) și din poartă în poartă în zonele de case, iar în mediul rural din poartă în poartă. Inițial, prin proiectul SMID BN, colectarea deșeurilor reziduale se realiza doar prin puncte de colectare în mediul urban și din poartă în poartă în rural.

Sistemul de colectare actual al deșeurilor menajere amestecate este următorul:

- a) În mediul urban
 - Zona de blocuri – în puncte de colectare⁹, în containere de 1,1 mc
 - Zona de case – din poartă în poartă în europubele de 120 l
- b) În mediul rural
 - Zona de blocuri (unde există) – în puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 mc

⁹ Inițial colectarea s-a făcut în containerele semiîngropate de 3 mc, furnizate prin proiectul SMID BN; acestea vor fi utilizate începând din 2020 ca recipiente pentru colectarea reciclabilelor (după caz, pentru plastic/metal sau sticlă), pentru reziduale fiecare container semiîngropat fiind înlocuit cu 3 eurocontainere de 1,1 mc amplasate în același punct de colectare

- Zona de case – din poartă în poartă în europubele de 120 l
- Zona de case cu acces greu – în puncte de regrupare în eurocontainere de 1,1 mc

Infrastructura de colectare pentru deșeurile menajere amestecate este prezentată în tabelul următor:

Tabel 3-10 Infrastructura colectare deșeuri menajere în amestec, anul 2018

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Număr puncte supraterane colectare deșeuri în amestec	212	-
Dotare puncte supraterane colectare deșeuri în amestec**	636 x 1,1 mc	-
Număr puncte subterane colectare deșeuri în amestec	-	-
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare deșeuri în amestec	-	-
Recipiente colectare deșeuri amestec din poartă în poartă	16.189 x 120 l	58.665 x 120 l
Mașini colectare deșeuri amestec	50 capacități între 7 și 32 mc*	

* reprezintă totalul de mașini pentru colectare, la nivelul județului, atât pentru colectarea în amestec cât și pentru colectarea separată

**înlocuiesc containerele semiîngropate de 3 mc

Punctele de colectare au fost realizate în cadrul proiectului SMID BN. Aceste puncte sunt construcții betonate, neîngrădite/neîmprejmuite. Punctele de colectare amenajate sunt în proprietatea UAT-urilor și sunt administrate/operate de către operatorii de salubritate. Punctele de regrupare sunt locații pe domeniul public unde sunt amplasate eurocontainerele de 1,1 mc.

Recipientele de colectare au fost achiziționate fie în cadrul proiectului SMID BN, fie sunt furnizate de operatorii de salubritate. Recipientele sunt practic bunuri de retur, inclusiv cei furnizați de operatorii de salubritate, pentru că sunt amortizați în totalitate din tarifele/taxa de salubritate.

Tabel 3-11 Numărul de platforme de colectare amplasate în UAT-urile județului Bistrița-Năsăud

Localități	Nr. platforme de colectare amplasate	Localități	Nr. platforme de colectare amplasate
Zona 1 - Năsăud		Zona 4 - Galații Bistriței	
Năsăud	70	Galații Bistriței	6
Rebrișoara	11	Monor	3
Romuli	5	Șieuț	6
Telciu	14	Șieu	8
Coșbuc	4	Mărișelu	8
Runcu Salvei	3	Teaca	15
Salva	6	Lechința	14
Parva	6	Urmeniș	11
Nimigea	12	Silivașu de Câmpie	4
Rebra	6	Milaș	6
TOTAL	137	Budești	4
Zona 2 - Sângeorz Băi		Micești de Câmpie	3

Sângeorz Băi	80	Sânmihaiu de Câmpie	7
Șanț	7	Matei	9
Rodna	13	TOTAL	104
Maieru	16	Zona 5 - Bistrița	
Ilva Mare	5	Bistrița	262
Lunca Ilvei	7	Tiha Bârgăului	13
Măgura Ilvei	5	Prundu Bârgăului	16
Leșu	7	Bistrița Bârgăului	10
Ilva Mică	8	Josenii Bârgăului	10
Poiana Ilvei	3	Livezile	9
Feldru	15	Dumitrița	6
TOTAL	166	Cetate	5
Zona 3 - Beclean		Budacu de Jos	7
Beclean	90	Șieu-Măgheruș	10
Zagra	8	TOTAL	348
Spermezeu	11	Zona 6 - Târbuiu/Dumitra	
Căianu Mic	8	Târbuiu/Dumitra	9
Chiuza	5	TOTAL	9
Chiochiș	11		
Târlișua	9		
Negrilești	6		
Ciceu Giurgești	4		
Ciceu Mihăiești	5		
Petru Rareș	8		
Uriu	8		
Branistea	7		
Nușeni	7		
Șieu Odorhei	8		
Șintereag	9		
TOTAL	204		
TOTAL JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD		968	

Pe cele 968 platforme de colectare amenajate sunt amplasate containere semiîngropate cu capacitatea de 3 mc, dispuse în baterii de 4, 3 sau 2 containere, în funcție de fracțiile colectate:

- 90 platforme de colectare cu 4 containere (hârtie+carton, 2 x plastic+metal, sticlă), organizate în mediul urban – zona cu blocuri;
- 122 platforme de colectare cu 3 containere (sticlă, hârtie+carton, plastic+metal), organizate în mediul urban – zona cu blocuri;
- 756 platforme de colectare cu 2 containere (pentru hârtie+carton, sticlă), din care:
 - 460 platforme organizate în mediul rural – zona cu case;
 - 296 platforme organizate în mediul urban – zona cu case.

Mașinile de colectare sunt în proprietatea operatorilor de salubritate (și constituie bunuri proprii ale acestora).

Deșeurile similare reziduale se colectează de la agenți economici, instituții publice și comerț, în containere și pubele asigurate de operatorul de salubritate prin contractul de prestări servicii încheiat cu fiecare entitate economică.

Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare

Inițial, prin proiectul SMID BN, colectarea separată a deșeurilor reciclabile se realiza pe 3 fracții (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă) doar în zonele de blocuri din mediul urban, în puncte/platforme de colectare dotate cu containere semi-îngropate de 3 mc, și pe 2 fracții (hârtie/carton, plastic/metal) în zonele de case din mediul urban și în mediul rural, tot în platforme de colectare dotate cu containere semiîngropate de 3 mc.

Obligativitatea punerii în aplicare a art. 17 lit. a) din OUG nr. 74/2018 a condus la modificarea sistemului de colectare separată prin introducerea colectării “din poartă în poartă” pentru fracția plastic și metal, prin achiziția a 60.000 de pubele de culoare galbenă de 240 l, pentru zona de case din mediul urban și mediul rural, ceea ce a impus schimbarea destinației containerelor semiîngropate de 3 mc destinate colectării fracției plastic+metal din zona de case din mediul urban și mediul rural în containere pentru colectarea fracției de sticlă.

De asemenea, a fost schimbată destinația containerelor semi-îngropate pentru colectarea deșeurilor reziduale din zona de blocuri în containere pentru fracția “sticlă” sau fracția “plastic/metal” în funcție de specificul locului de generare și structura inițială a platformelor de colectare.

Astfel, în cadrul actualului contract de delegare al serviciului de salubritate, sistemul de colectare în toate localitățile județului Bistrița-Năsăud presupune colectarea **separată a** următoarelor categorii de **deșuri menajere: deșuri de hârtie/carton, plastic/metal, sticlă**.

Sistemul de colectare separată a deșeurilor reciclabile este următorul:

a) În mediul urban

- Zona de blocuri – în puncte de colectare¹⁰, în containere semiîngropate de 3 mc pentru hârtie/carton, plastic/metal și sticlă (aceasta din urmă în containeele semi-îngropate care inițial erau pentru deșuri reziduale);
- Zona de case
 - i. din poartă în poartă în europubele de 240 l pentru plastic/metal

¹⁰ În unele puncte de colectare, există câte 2 containere semiîngropate pentru plastic/metal

- ii. În puncte de colectare, în containere semiîngropate de 3 mc pentru hârtie/carton și sticlă (aceasta din urmă în containeele semi-îngropate care inițial erau pentru deșeuri din plastic/metal)
- b) În mediul rural
- din poartă în poartă în europubele de 240 l pentru plastic/metal
 - în puncte de colectare, în containere semiîngropate de 3 mc pentru hârtie/carton și sticlă (aceasta din urmă în containeele semi-îngropate care inițial erau pentru deșeuri de plastic/metal).

Infrastructura de colectare pentru deșeurile menajere separat este prezentată în următorul tabel:

Tabel 3-12 Infrastructură colectare separată a deșeurilor, anul 2019

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Număr puncte supraterane colectare separată deșeuri	508	460
Dotare puncte supraterane colectare separată deșeuri**	1106 x 3000 l	920 x 3000 l
Număr puncte subterane colectare separată deșeuri	-	-
Dotare (caractersitici) puncte subterane colectare separată deșeuri	-	-
Recipiente colectare separată deșeuri din poartă în poartă*	43.811	16.189
Mașini colectare separată deșeuri	50 capacități între 7 și 32 mc	

**-dotarea gospodăriilor individuale cu aceste containere (60.000 buc) s-a făcut din bugetul Consiliului Județean BN în 2019, pentru a fi utilizate pentru colectarea fracția de plastic/metal, urmând ca, costurile să fie rambursate din fonduri europene (POIM)*

***sunt de fapt containere semiîngropate amplasate într-o platformă betonată*

Recipientele de colectare au fost procurate în cadrul proiectului SMID BN, finanțat prin POS Mediu.

Mașinile de colectare sunt în general în proprietatea operatorilor de salubritate (și constituie bunuri proprii ale acestora).

Deșeurile similare reciclabile se colectează de la agenți economici, instituții publice și comerț, pe cele 3 categorii (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă) în containere și pubele asigurate de operatorul de salubritate prin contractul de prestări servicii încheiat cu fiecare entitate economică.

Cantitățile de deșeuri reciclabile menajere și similare, colectate separat de operatorii de salubritate în perioada analizată sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3-13 Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare de către operatorii de salubritate, 2013-2019, județul Bistrița-Năsăud

Categorie deșeu	Cantitate colectată (tone/an)						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
Deșeuri de hârtie și carton	36	132,84	1.038,50	1.185,13	965,15	1.184,24	1.969,10
Deșeuri de plastic	361,27	133,40	395,84	535,42	466,44	852	
Deșeuri de metal	69,60	92,69	16,01	18,32	11,68	25,48	
Deșeuri de sticlă	0	6,66	67,56	48,99	13,35	29,5	
Deșeuri de lemn	0	0	0	0	0	0	1.969,10
TOTAL	467	366	1.518	1.788	1.457	2.091	

(Sursa: Chestionare MUN 2013-2018, raportare ADI)

*datele pentru 2019 colectate de ADI nu sunt distribuite pe categorii de deșeuri

Din datele raportate la APM Bistrița-Năsăud și ADI de operatorii de salubritate rezultă că la nivelul județului cantitatea de deșeuri colectate separat în cadrul serviciului de salubritate cunoaște un trend crescător, cu mici fluctuații.

Colectarea separată a deșeurilor pe fracțiile stabilite prin SMID este deficitară, se constată un grad mare de impurificare al deșeurilor în recipiente, majoritatea cantităților de deșeuri intrate în stația de sortare din județ sunt formate din amestecuri de deșeuri reciclabile, care nu sunt raportate de operatori în chestionarele statistice ca deșeuri colectate separat. Acest fapt se datorează în mare parte faptului că implementarea colectării din poartă în poartă a reciclabilelor este în curs de realizare doar începând din 2020 și doar pentru plastic și metal; de asemenea, numărul de containere din cadrul punctelor de colectare amplasate în zonele de blocuri sunt insuficiente pentru asigurarea colectării separate. În plus, în unele din punctele de colectare nu au existat containere pentru toate categoriile de deșeuri reciclabile care trebuie colectate separat (de exemplu, acolo unde nu existau containere pentru deșeurile de sticlă, acestea erau colectate în celelalte containere). Doar din 2020, a început implementarea tuturor celor 3 fracții în toate punctele de colectare. Un aspect de menționat este, de asemenea, faptul că populația nu respectă modalitatea impusă de colectare separată, atât din motive de mentalitate cât și din motive independente de aceștia (containerele pentru o anumită categorie de deșeuri sunt pline la refuz și atunci populația se vede nevoită să depună deșeurile în containerele mai goale). Pentru scăderea gradului de impurificare a deșeurilor reciclabile colectate separat se vor lua măsuri de conștientizare a populației și implementarea unui sistem monitorizare a punctelor de colectare existente.

În ceea ce privește biodeșeurile din deșeurile menajere și similare, la nivelul județului Bistrița-Năsăud, în perioada analizată nu a fost implementată colectarea separată a acestor categorii de deșeuri. Din datele raportate la APM Bistrița-Năsăud de operatorii de salubritate rezultă faptul că la nivelul județului, biodeșeurile sunt colectate în amestec cu restul deșeurilor reziduale. Doar deșeurile verzi de la case și blocuri se colectează în campaniile bianuale (primăvara

și toamna), dar nu au putut fi identificate raportări separate ale acestor cantități de la populație și din parcurile și grădinile publice, iar cantitățile colectate sunt mici.

Conform datelor transmise de operatorii de salubritate, în anul 2019 au fost colectate aproximativ 84,78 tone de deșeuri voluminoase. Raportările operatorilor arată că întreaga cantitate de deșeuri a fost eliminată pe depozitul de deșeuri.

Frecvențele de colectare a deșeurilor menajere și similare, stabilite în cadrul contractelor de delegare al serviciului de salubritate la nivelul județului, sunt diferite pentru fiecare zonă, conform tabelului următor:

Tabel 3-14 Frecvențe de colectare a deșeurilor menajere și similare județului, 2019

Categorie deșeu	Mediul Urban		Mediul Rural	
	Case	Blocuri	Case	Blocuri
Deșeuri menajere și similare	3 / săptămână vara	3 / săptămână vara	1 /săptămână	de 2 ori/ săptămână
	2 / săptămână iarna	2 / săptămână iarna		
hârtie/carton	1 dată/ săptămână	1 dată/ săptămână	1 dată la două săptămâni	
plastic + metal	1 dată la 22 zile	1 dată la 22 zile	1 dată la 40 zile	
sticla	-	1 dată la două săptămâni	-	-

Colectarea deșeurilor din parcuri și grădini

La nivelul județului Bistrița-Năsăud, colectarea deșeurilor din parcuri și grădini, conform datelor furnizate de operatorii de salubritate se realizează doar în mediul urban (Bistrița-Năsăud și Beclean), de 2 operatori de salubritate: SC Supercom SA și DGC Beclean (departament în cadrul Primăriei Beclean). Cantitățile colectate în cursul anului de referință 2019 au fost estimate la 694 tone, însă nu toate ajung în stația de compostare din cadrul CMID Târbuiu, fiind compostate in-situ.

Conform contractului actual de delegare al serviciului de salubritate (încheiat în 2019), colectarea acestei categorii de deșeuri se va realiza în timpul campaniilor de colectare periodice, de tipul „săptămâna curățeniei”, în special primăvara și toamna, respectiv în perioada 28 martie - 27 mai și 26 septembrie - 25 noiembrie, în mediul urban și rural. Deșeurile sunt transportate la CMID Târbuiu pentru a fi compostate în cadrul stației de compostare.

Colectarea deșeurilor stradale

Colectarea deșeurilor stradale se realizează la nivelul județului Bistrița-Năsăud în amestec, doar din mediul urban, fiind transportate la CMID Târbuiu prin intermediul stațiilor de transfer, pentru a fi eliminate prin depozitare.

Colectarea deșeurilor stradale se realizează de 5 operatori de salubritate: SC Supercom SA, SC Urbana SA Năsăud, DGC Beclean, Direcția de salubritate Sângeorz-Băi. Cantitățile estimate că au fost colectate în cursul anului de referință, 2019 sunt de 4.572 tone. Multe din cantitățile de deșeuri stradale generate (cele din coșurile stradale) ajung în containerele de colectare a deșeurilor menajere.

Colectarea deșeurilor din piețe

Colectarea deșeurilor din piețe se realizează de 5 operatori de salubritate: SC Supercom SA, SC Urbana SA Năsăud, DGC Beclean, Direcția de salubritate Sângeorz-Băi. Pentru ultimii 4 operatori, cantitățile sunt preluate tot de SC Supercom SA pentru a fi transportate la CMID Târgu. Cantitățile estimate că au fost colectate în cursul anului de referință, 2019 sunt de 515 tone. Multe din cantitățile de deșeuri din piețe generate se regăsesc în cantitățile de deșeuri reziduale similare (administratorii piețelor fiind asimilați operatorilor economici).

Transferul deșeurilor

În județul Bistrița-Năsăud în prezent există următoarele stații de transfer:

1. **Stația de transfer Năsăud** – 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, echipament de presare, motostivuitoare și mașină pentru transportat containere; stația are o capacitate de 7.800 tone/an;
2. **Stația de transfer Sângeorz-Băi** - 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, motostivuitoare și mașină pentru transportat containere; stația are o capacitate de 9.200tone/an;
3. **Stația de transfer Beclean** - 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, mașini pentru transportat containere; stația are o capacitate de 9.800 tone/an;
4. **Stația de transfer Galații Bistriței** - 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, 2 mașini pentru transportat containere; stația are o capacitate de 6.100 tone/an;
5. **Stația de transfer Bistrița (Valea Boilor)** – 7 prescontainere de 32 mc, 5 containere de 32 mc, mașini pentru transportat containere ; stația are o capacitate de 31.700 t/an;

În tabelele următoare sunt prezentate caracteristici tehnice ale stațiilor de transfer respectiv evoluția cantităților de deșeuri transferate.

Tabel 3-15 Date referitoare la stațiile de transfer, județul Bistrița-Năsăud, 2019

Localizare	Suprafață (m ²)	Capacitate proiectată (t/an)	Destinația deșeurilor	Distanța ST-instalația de tratare (km)
Stația de transfer Năsăud (Zona 1)	3.808	7.800	CMID Târgu	16,5

Stația de transfer Sângeorz-Băi (Zona 2)	1.400	9.200	CMID Târgu	41,7
Stația de transfer Beclean (Zona 3)	4.148	9.800	CMID Târgu	23,5
Stația de transfer Galații Bistriței (Zona 4)	3.000	6.100	CMID Târgu	36,5
Stația de transfer Bistrița (Valea Boilor) (Zona 5)	3.813	31.700	CMID Târgu	23

Containerele de 32 mc din dotarea Stațiilor de Transfer se vor umple pe rând, și pot fi transportate la C.M.I.D. Târgu, în vederea tratării sau eliminării lor, după caz.

Stațiile de transfer sunt funcționale din anul 2014, odată cu atribuirea contractului de delegare pentru serviciul de salubritate în județul Bistrița-Năsăud, situația cantităților de deșeurii transferate în perioada 2014-2018 în fiecare din aceste stații, fiind prezentată în tabelul următor:

Tabel 3-16 Evoluția cantităților de deșeurii transferate

Localizarea stației de transfer	Cantitate estimată de deșeurii transferată (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
Stație de transfer Năsăud	885,6	6.253,75	3.744,44	7.419	7.438,88	7.128,95
Stație de transfer Sângeorz Băi	1.002	7.406,9	14.408,51	9.718	9.125	8.730,6
Stație de transfer Beclean	931,25	8.266,76	11.316,64	8.870	8.768	8.090,14
Stație de transfer Galații Bistriței	574,5	4.473,89	7.324,68	5.376	5.225	3.448,88
Stație de transfer Valea Boilor (Bistrița)	3.023,22	27.965,47	12.218,39	25.495,62	26.091	36.047,81

(Sursa: Chestionare TRAT 2014-2018, *Raportare operator CMID Târgu 2019)

Stațiile de transfer nu dețin cântare și accesul autogunoierelor și mașinilor de transport containere este îngreunat datorită lipsei spațiului de manevră și a accesului greoi pe rampele de descărcare (acestea sunt proiectat greșit, autogunoierile neputând urca pe ele). Rampa de descărcare este acoperită doar în zona de descărcare efectivă (deasupra gurilor cuvelor de descărcare). Cuvele de descărcare nu sunt protejate, nu este asigurată descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și fără riscul de împrăștiere al deșeurilor. Sistemul de transfer prin presare este greoi, buncărul de alimentare al preseii este foarte mic, se colmatează frecvent, necesitând opriri dese pentru curățare. Stațiile nu sunt alimentate cu curent trifazic, nu au alimentare cu apă sau sistem de canalizare, nu există cântar pentru mașini.

Din analiza datelor statistice privind deșeurile transferate, se observă o fluctuație foarte mare a cantităților de deșeuri, în fiecare stație de transfer. Cantitățile de deșeuri transferate în anul 2016 sunt cu mult mai mari decât capacitatea de transfer a ST Sângeorz Băi, Beclean, Galații Bistriței, iar în 2017 și 2018 a fost depășită capacitatea de transfer a ST Sângeorz Băi. Diferențele foarte mari înregistrate în datele statistice ar putea fi explicate prin aceea că, în 2016, doi operatori au operat aceste stații de transfer, iar cantitățile raportate de fiecare din aceștia ar putea fi dublate.

Tratarea deșeurilor municipale

Principalele operații de tratare/valorificare a deșeurilor municipale sunt:

- sortarea deșeurilor;
- valorificarea deșeurilor municipale;
- tratarea biologică a biodeșeurilor colectate separat;
- tratarea mecano-biologică.

Sortarea deșeurilor municipale

Deșeurile reciclabile colectate separat, sunt transportate fie la operatori economici autorizați în vederea valorificării, fie la stațiile de sortare existente pe teritoriul județului.

În prezent există la nivelul județului o stație de sortare pentru deșeuri municipale, acum în operare. Date privind stațiile de sortare sunt prezentate în următorul tabel.

Tabel 3-17 Stații de sortare a deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud (2019)

Localitatea	Tipuri de deșeuri sortate*	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație de mediu	Codul operațiunii de valorificare
Stația de sortare Târbuiu (Comuna Dumitra / BN)	15 01 07, 20 01 02 15 01 04, 20 01 40 15 01 01, 20 01 01 15 01 02, 20 01 39	13.000	AIM nr 1/23.11.2012, valabilitate 23.11.2022	R12

*codul deșeurilor conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

**conform Anexei nr.3 a Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor
(Sursa: APM Chestionare TRAT)

Stația de sortare a deșeurilor Târbuiu este în proprietatea județului Bistrița-Năsăud și operată de către S.C. VITALIA Servicii pentru Mediu – Tratarea Deșeurilor SRL Sucursala Bistrița-Năsăud, funcționând din anul 2013. Stația de sortare este proiectată pentru tratarea deșeurilor reciclabile colectate separat din deșeurile menajere și similare. În stația de sortare se desfășoară următoarele activități:

- preluarea deșeurilor colectați selectiv pentru reciclare;
- selectarea deșeurilor neadecvate de tip grosier înainte de prelucrarea de sortare;

- sortarea deșeurilor reciclabili pe categorii și calități de materii și materiale;
- colectarea refuzului de sortare;
- prelucrarea pentru transport a fracțiilor selectate și a refuzurilor;
- stocarea temporară a fracțiilor selectate și a refuzurilor.

Stația are în componența o hală de sortare (60 x 20 m, amenajată pe o suprafață betonată de 1.360 m²). În interiorul stației de sortare este amenajată instalația de sortare și presa de balotat. La cantitățile de deșuri care intră în stația de sortare, capacitatea proiectată ar trebui să fie suficientă pentru tratarea întregii cantități recepționate, dar această capacitate a fost determinată în funcție de capacitatea echipamentelor automatizate (benzi transportoare, desfăcătorul de saci etc) și nu și de capacitatea de lucru a personalului; numărul de posturi de sortare manuală a fost dimensionat pentru un număr prea mic de posturi de sortare (alocându-se fiecărui post de lucru o rată de recuperare – kg/persoana/h – mult mai mare decât posibilitățile reale ale unei persoane), ceea ce duce la faptul că sortarea manuală se realizează doar prin extragerea deșeurilor mai mari, foarte vizibile pentru operatori, restul ajungând în fracția de reziduuri. Acest lucru conduce la randamente foarte scăzute ale sortării (cca. 30-40%, în loc de 75% cât este minimul prevăzut în legislație) și practic, mare parte din fracția reciclabilă ajunge pe depozit.

Este prin urmare necesară extinderea numărului de posturi de sortare adaptate la o rată de recuperare adecvată. Singurul echipament automatizat de sortare este separatorul magnetic. În plus, datorită calității deșeurilor alimentate în stație (dimensiuni foarte neuniforme și cu grad de umiditate destul de ridicat, datorită stocării temporare în afara halei), echipamentele mecanice (neadecvate materialului de alimentare) sunt deja uzate fizic, necesitând înlocuire.

Spațiul de lucru din hala de sortare este la momentul actual insuficient pentru acoperirea cantităților de deșuri recepționate, fiind necesară o extindere a spațiului de recepție.

Datorită insuficienței spațiului de recepție în hala de sortare, operatorul utilizează platforma de maturare a stației de compostare pentru stocarea temporară a deșeurilor reciclabile descărcate din mașinile de colectare, înaintea tratării lor în hala de sortare. De asemenea, spațiul pentru stocarea temporară a materialelor reciclabile sortate și balotate s-a dovedit insuficient în ultimii ani, fiind necesare investiții în extinderea și amenajarea unor spații corespunzătoare de stocare, mai ales pentru deșeurile de hârtie/carton care trebuie ferite de intemperii pentru a nu le scădea calitatea și potențialul de reciclare.

Sortarea materialelor reciclabile se realizează manual și constă în sortarea deșeurilor valorificabile, respectiv deșuri de hârtii-cartoane și deșuri de mase plastice, sticlă și metal din deșeurile aduse spre depozitare de colectori autorizați.

Până în luna noiembrie a anului 2019, a fost aplicată de către Operatorul CMID o procedură de acceptare a deșeurilor, procedură care implică inspecția vizuală și declasarea deșeurilor colectate separat cu grad mare de impurificare/contaminare. Prin urmare, mare parte din cantitățile de deșuri colectate separat au fost eliminate prin depozitarea finală, datorită procentului ridicat de contaminare.

Gradul de contaminare al fracției reciclabile reprezintă rezultatul vandalizării/deteriorării excesive de către utilizatori a capacelor/fantelor containerelor destinate colectării deșeurilor reciclabile, astfel încât aceștia să poată depune în aceste containere și alte tipuri de deșeuri. Începând cu luna noiembrie 2019 s-a demarat și o acțiune de refacere a capacelor/fantelor containerelor semi-îngropate și reinscripționarea acestora.

În tabelul de mai jos este prezentată evoluția cantităților de deșeuri colectate și trimise pentru sortare, la nivelul județului Bistrița-Năsăud în perioada 2014-2019.

Tabel 3-18 Evoluția cantităților de deșeuri colectate în amestec și separat, primite în stațiile de sortare

Instalație de sortare/localitate		Cantități de deșeuri colectate în amestec (tone/an)					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stația de sortare Târbuiu (Comuna Dumitra / BN)	Deșeuri reciclabile colectate în amestec	2.011,48	1.517,9	1.564,42	1.456,66	2.091,10	1.965,92
	Sticlă (15 01 07)	-	-	-	-	9,04	3,18
Total Județ		2.011,48	1.517,9	1.564,42	1.456,66	2.100,14	1.969,10

**codul deșeurilor conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare*

(Sursa Chestionare TRAT 2013-2018, RAM CMID Târbuiu 2019)

În această instalație sunt admise deșeurile colectate de pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud atât din mediul rural cât și urban, aduse de operatorii de salubritate, din care personalul instalației selectează parte din materialele reciclabile, în vederea valorificării. În ultimii 2 ani ai perioadei de analiză, deșeurile de sticlă (ambalaj) au fost monitorizate separat, ele fiind doar stocate temporar în cadrul stației de sortare. Materialele reciclabile obținute sunt preluate de către operatorii valorificatori/reciclatori din județ sau din alte județe. Aceste cantități sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 3-19 Evoluția cantităților de deșeuri sortate și reciclate în stațiile de sortare

Instalație de sortare/localitate	Tip deșeu*	Cantități de deșeuri sortate pe categorii (tone/an)					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stația de sortare Târbuiu (Comuna Dumitra / BN)	19 12 01	60,54	550,69	559,34	418,61	410,45	366,60
	19 12 04	106,8	194,81	210,57	186,43	432,68	229,233
	19 12 02, 19 12 03	26,05	16,01	14,47	11,68	25,52	28,18
	19 12 05	6,66	67,60	49,08	13,34	0	40,80
	Total sortat	200,05	829,11	833,46	630,66	907,19	664,733**

**codul deșeurilor conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare*

***o cantitate de 35 tone a ramas pe stoc nesortata*

(Sursa Chestionare TRAT 2013-2018)

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, cantitățile de deșeuri sortate și reciclate la nivelul județului Bistrița-Năsăud, în perioada analizată, au o evoluție fluctuantă. Cea mai mare cantitate de deșeuri sortate care s-au valorificat prin reciclare din stația de sortare s-a realizat la nivelul anului 2018. Trebuie menționat că există la sfârșitul fiecărui an, cantități de materiale reciclabile care rămân în stoc în stație, și care au fost preluate în anii următori.

O parte din deșeurile rezultate în instalația de sortare din județul Bistrița-Năsăud au fost valorificate energetic (cod 19.12.12) la fabricile de ciment, (LAFARGE CIMENT ROMANIA S.A. - Punct de lucru HOGHIZ, județul Brașov, SC Ecovalor Țețchea, jud. Bihor).

Cea mai mare cantitate de deșeuri valorificate energetic a fost atinsă în 2014, în anii următori urmând o scădere semnificativă, ajungând la 0 în anii 2016-2019. Scăderea cantităților valorificate energetic este explicabilă datorită costurilor ridicate de preluare a acestor deșeuri de către fabricile de ciment (singurele entități autorizate să valorifice energetic aceste deșeuri), coroborate cu restricțiile impuse operatorului în privința creșterii tarifului de sortare (costurile de depozitare fiind mult mai mici, aproape nule).

Din instalațiile de sortare rezultă, de asemenea și o cantitate semnificativă de reziduuri, care sunt eliminate prin depozitare (D5) în cadrul depozitului de deșeuri, aflat în cadrul CMID Târgu, comuna Dumitra.

Reciclarea/valorificarea deșeurilor

Valorificarea deșeurilor municipale reciclabile colectate separat se va putea realiza fie prin Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor, prin serviciul de salubritate care va prelua aceste deșeuri pentru a fi sortate în stațiile de sortare și apoi transferate la reciclatori, fie prin activitatea de colectare organizată de operatorii economici privați, autorizați pentru colectarea deșeurilor reciclabile.

În tabelul următor sunt prezentați operatorii economici care desfășoară operațiuni de valorificare la nivelul județului Bistrița-Năsăud, anul 2018.

Tabel 3-20 Operatori valorificatori județul Bistrița-Năsăud

Operator	Tipul de operație de valorificare autorizată	Deșeuri acceptate (cod)	Capacitate (t/an)
SC ECOPRIMUS SRL Sieu-Măgheruș, BN	produc măcinatură de mase plastice/presare	15 01 01 15 01 02	-
SC REDIVIVUS-TAWIL GROUP SRL Bistrița, str. Sigmirului, nr.20	presare/balotare	20 01 01	-

Operator	Tipul de operatie de valorificare autorizată	Deșeuri acceptate (cod)	Capacitate (t/an)
SC MARCELA- COMPANY SRL Prundu Bîrgăului, str. Principală, nr. 1294	presare/măcinare	15 01 01 15 01 02	presare deșeu carton, folie sau PET 1500t/an măcinare 500t/an
SC DISTRICT GENERAL PROD SRL Năsăud, str., Tănase Tudoran, nr. 36	fabricarea placilor si foliilor de plastic	15 01 02	instalație mărunțit deșeuri grosiere - cap 80 kg/h, instalație de mărunțit deșeuri tip folie- 30 kg/h
SC PROREM PLAST SRL Năsăud, str. Miron Cristea, bl. E3, ap. 5	măcinare	15 01 02	moară de măcinat 200-350kg/h
SC VELOPLASTIC SRL Năsăud, str. Mihai Eminescu, nr. 4C	fabricarea placilor si foliilor de plastic	15 01 02	-
SC RECYCLING 3A SRL Podirei, BN	măcinare/presare	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04	presă balotat ambalaje plastic, moară măcinat 2995 t/an
SC POLIMED SRL Bistrița, str. Strâmbă, nr. 4	măcinarea deșeurilor de masă plastică și fabricarea plăcilor și foliilor de plastic	15 01 02	90t/lună
SC MONPLASTELA SRL Salva, str. Principală, nr. 97/A	fabricarea tevilor de plastic si a foliilor de plastic	15 01 02	30t/lună
SC GOLDPLAST SA Municipiul Bistrița, localitate componentă Unirea, nr. 97	fabricarea tevilor de plastic si a foliilor de plastic	15 01 02	450t/lună
SC IPROEB SA Bistrița, Drumul Cetății, nr. 19	ardere deseuri lemnoase in centrala proprie	15 01 03	-
SC PLASCHEM GREEN SOLUTIONS SRL Bistrița, Loc. Viișoara, DN17, nr. 221	măcinare	15 01 02	-
SC VITALIA SA	compactare	15 01 01	-
SC ROGAM PLAST SRL Sediu social: Localitatea Salva, str. Principală, nr. 97/A	fabricarea tevilor de plastic si a foliilor de plastic	15 01 02	15t/lună
SC FULGER NORD 2012 SRL Municipiul Bistrița, str. George Enescu, nr. 4A	presare	15 01 01 20 01 01	2000t/an
SC SOMPLAST SA Năsăud, str. George Coșbuc, nr. 147	fabricarea țevilor de plastic și a foliilor de plastic	15 01 02	3.800t/an
SC ASMARA IMPEX SRL	măcinare	15 01 02	-

Operator	Tipul de operație de valorificare autorizată	Deșeuri acceptate (cod)	Capacitate (t/an)
Sediu social: municipiul Bistrița-Năsăud			

(Sursa: APM Bistrița-Năsăud- lista operatori economici valorificatori/reciclatori)

Tratarea deșeurilor biodegradabile colectate

Pentru a asigura atingerea țintelor privind reducerea de la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale, SMID Bistrița-Năsăud, precum și autorizația integrată de mediu nr. 1/23.11.2012 în stația de compostare se pot trata următoarele categorii de deșeuri:

- Deșeuri verzi din parcuri și grădini;
- Deșeuri biodegradabile colectate separat din deșeuri menajere și similare;
- Deșeuri biodegradabile colectate separat din piețe.

Prin proiectul SMID Bistrița-Năsăud nu au fost achiziționate echipamente pentru compostarea biodeșeurilor în cadrul gospodăriilor individuale.

Stație de compostare a deșeurilor biodegradabile din cadrul CMID localitatea Târbuiu (Comuna Dumitra) a fost proiectată pentru o capacitate de 12.000 t/an și este în proprietatea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud, fiind operată de S.C. Vitalia Servicii Pentru Mediu Tratarea Deșeurilor SRL Sucursala Bistrița.

Stația de compostare este dotată cu echipamente suficiente pentru asigurarea fluxului tehnologic: tocător fix, ciururi rotative, tocător mobil pentru deșeuri verzi, întorcător de brazde, cisternă cu apă, containere de 32 mc.

De asemenea, conform prevederilor contractului de delegare încheiat cu operatorul CMID Târbuiu, operatorul actual a amplasat pe platforma de compostare (zona de recepție și pre-tratare), echipamente pentru prelucrarea mecanică a deșeurilor: ciur rotativ cu separator de metale. Aceste echipamente sunt în completarea echipamentelor existente. În anul 2019 echipamentele nu erau puse în funcțiune, se estimează că vor fi utilizate în operare în anul 2021.

În următorul tabel sunt prezentate date referitoare la instalațiile de tratare biologică, la nivelul județului Bistrița-Năsăud, anul 2019.

Tabel 3-21 Date generale privind instalațiile de tratare biologică, 2019

Instalație de tratare biologică/localizare	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație de mediu	Tip de deșeuri tratate*	Codul operațiunii de valorificare**
Stația de compostare Târbuiu (Comuna Dumitra/BN)	12.000	Nr.1/ 23.11.2012, valabilitate 23.11.2022	Deșeuri verzi din parcuri și grădini (20 02 01),	R3

			Deșeuri biodegradabile colectate separat (20 01 08), Deșeuri biodegradabile colectate separat din piețe (20 03 02)	
--	--	--	--	--

**codul deșeurilor conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare **conform Anexei nr. 3 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor*

Capacitatea proiectată de compostare de 12.000 t/an trebuia să acopere tratarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini (publice sau private) dar și o parte din deșeurile biodegradabile provenite de la populație și agenți economici. Contractul de delegare al operatorului de colectare și transport nu acoperă însă toate aceste categorii de deșeuri, ci doar deșeuri verzi din parcuri și grădini, prin urmare capacitatea proiectată este neutilizată.

Cantitățile de biodeșeuri sunt mici deoarece Stația a fost proiectată pentru a composta deșeuri colectate separat din parcuri și grădini, din piețe și din deșeuri menajere și similare, iar până la data elaborării PJGD-ului colectarea separată a biodeșeurilor din piețe și din deșeuri menajere și similare nu s-a realizat. Astfel cantitățile intrate în stație sunt mici deoarece, sunt doar cele din parcuri și grădini.

Conform prevederilor PNGD tratarea deșeurilor alimentare prin compostare în aer liber nu mai reprezintă o opțiune fezabilă, astfel că tehnologia actuală de tratare aplicabilă în stația de compostare nu mai poate fi utilizată pentru compostarea biodeșeurilor colectate separat din deșeuri menajere și similare și din piețe, fiind necesar a se propune o nouă metodă pentru tratarea și valorificarea acestora.

Conform datelor raportate de operatorul CMID Târbuiu, în urma tratării deșeurilor acceptate în stația de compostare (deșeurile verzi, colectate din parcuri și grădini - codul 20 02 01), nu rezultă compost de bună calitate, ci doar material inertizat, care este utilizat în totalitate de operator ca material de acoperire pentru celula de depozitare.

Echipamentele mobile din cadrul stației de compostare sunt relativ în bună stare de funcționare, fiind foarte puțin folosite.

Tratarea mecano-biologică

La nivelul județului Bistrița-Năsăud, nu există la acest moment instalații funcționale de tratare mecano-biologică a deșeurilor municipale reziduale.

Tratarea termică

La nivelul județului Bistrița-Năsăud nu există la acest moment nicio instalație funcțională de tratare termică a deșeurilor municipale. Toate reziduurile cu potențial de valorificare energetică care au rezultat din cadrul stației de sortare a deșeurilor din cadrul CMID Târbuiu au fost valorificate energetic în fabricile de ciment din țară.

Eliminarea deșeurilor

La nivelul județului Bistrița-Năsăud toate depozitele menajere clasa „b,, au fost închise și ecologizate prin proiectul “Sistem Integrat de Management al Deșeurilor Solide în Județul Bistrița-Năsăud”. Deoarece în perioada realizării lucrărilor de închidere, nu a fost finalizat depozitul ecologic de la Târbuiu, în perioada 2012-2013 deșeurile municipale colectate au fost depozitate pe suprafețe adiacente vechilor depozite în localitățile Bistrița, Beclean și Sângeorz-Băi. Primăria Bistrița a finalizat de transportat în cursul anului 2016 toate deșeurile municipale din amplasamentul adiacent situat în municipiul Bistrița strada Zăvoaie, la depozitul ecologic de la Târbuiu.

După sistarea activității depozitelor a rămas funcțional depozitul ecologic de deșeuri menajere, fiind în proprietatea, Consiliului Județean Bistrița-Năsăud, situat în localitatea Târbuiu și fiind operat de S.C. Vitalia Servicii Pentru Mediu Tratarea Deșeurilor S.R.L. Sucursala Bistrița, conform autorizației integrate de mediu nr. 1 din 23.11.2012.

Depozitul ecologic a fost executat în condițiile impuse de Directiva 1999/31/EC privind depozitarea deșeurilor și H.G. nr. 349/2005(care transpune această directivă) și urmând condițiile de proiectare impuse de Normativul privind depozitarea deșeurilor aprobat de Ordinul nr. 757/2004.

Depozitul ecologic are următoarele caracteristici:

- capacitate proiectată totală:1.165.842 mc;
- capacitate construită (doar celula 1): 310.000 mc;

Incinta de depozitare este împărțită în 4 celule și are următoarele caracteristici:

- Celula 1: capacitate 310.000 mc și o suprafață de 34.035 mp;
- Celula 2: capacitate 270.914 mc și o suprafață de 23.439 mp;
- Celula 3: capacitate 208.123 mc și o suprafață de 27.051 mp;
- Celula 4: capacitate 233.070 mc și o suprafață de 108.175 mp(celula 4 se va dezvolta peste celelalte 3 celule.

Conform datelor de la APM, raportate de operatorului Depozitului Ecologic de la Târbuiu, la nivelul anului 2018, au fost depozitate, pe lângă deșeurile municipale, și deșeuri industriale nepericuloase, precum și reziduuri din stația de sortare.

În principal se depozitează: deșeuri municipale (20 03 03, 20 03 01, 20 01 11, 20 03 07, inclusiv deșeuri istorice municipale aflate pe platformele de stocare temporară din județ, Zăvoaie-Bistrița, Beclean, Sângeorz Băi), deșeuri de construcții și demolări (17 09 04), nămoluri de la stațiile de epurare orășenești și diferite entități industriale (19 08 05, 02 02 04, 19 08 14, 02 06 03), deșeuri de plastic din diferite activități economice (10 11 03, 07 02 13, 17 02 03, 19 12 04). AIM permite eliminarea pe depozitul de deșeuri și a altor categorii de deșeuri în afara celor municipale.

Tabel 3-22 Depozite conforme județul Bistrița-Năsăud, anul 2019

Depozit conform localitate	Autorizație de mediu	Capacitate proiectată (m ³)	Capacitate disponibilă (m ³)	Codul operațiunii de eliminare*
Depozit Ecologic de la TÂRPIU (CMID)	Nr.1/ 23.11.2012, valabilitate 23.11.2022	1.165.842 / 310.000	-	D1

*conform Anexei nr.2 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor

În prezent este funcțională Celula 1 de depozitare, fiind împărțită în 40 de zone de depozitare cu suprafețe de depozitare cuprinse între 180 – 400 m². Depozitarea s-a efectuat pe întreaga suprafață a celulei 1, mai puțin colțul de NE (~1700 mp) unde se acumulează levigatul. Operatorul înaintează periodic la APM BN și la Consiliul Județean, în cadrul Raportului anual de mediu, un raport privind starea depozitului, prin măsurători topo ale deșeurilor. Înălțimea stratului de deșuri depuse în celula 1, este de aproximativ 10 - 15 m, medie 13 m.

Conform datelor furnizate de operatorul depozitului, la sfârșitul anului 2019, starea celulei 1 de depozitare era astfel:

- Suprafața ocupată de deșuri - 30.200 mp;
- Volumul ocupat din celula 1 – 349.760 mc (ian 2020), reprezentând 112,8% din capacitatea proiectată¹¹;
- Cantitatea depozitată în celula 1 – 421.717 tone, reprezentând 100,02% din capacitatea proiectată (cu un grad de compactare mediu de 1,33 t/mc).

Pentru Celula de depozitare 1 de la CMID Târgu se vor realiza lucrări de închidere odată cu intrarea în operare a celulei 2.

Tabel 3-23 Evoluția cantităților de deșuri depozitate pe depozite conforme

Depozit conform/localitate	Cantități de deșuri depozitate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Depozit Ecologic de la TÂRPIU (CMID)	45.613,6	63.418	90.762	65.554	92.734,3	68.524
din care: deșuri istorice de pe platformele de stocare temporară	-	8.839*	29.916,74*	-	29.400,34**	3.440***

*- deșuri de pe platforma de stocare temporară Zăvoaie – Bistrița

** - deșuri de pe platformele de stocare temporară Sângeorz Băi și Beclean

¹¹ În urma studiului “Studiu privind capacitatea celulei 1 – soluții de depozitare temporară pentru depozitul de deșuri nepericuloase din cadrul CMID Târgu”, efectuat de SC Argif SRL, pe baza măsurătorilor topo în iunie 2019, s-a apreciat că, în urma consumării tasării ce au loc în corpul depozitului, ca urmare a proceselor fizico-chimic-biologice de fermentare, într-o perioadă de 3 ani, volumul deșeurilor depozitate se poate reduce cu cca 10%, permițând astfel încă o capacitate disponibilă de depozitare de cca 25.861 mc, care se va acoperi în cca 8 luni (termen final martie 2020)

***-deșeuri de pe platforma de stocare temporară Sângeorz Băi

(Sursa: RAM CMID Târbuiu 2014-2018, raportare CMID 2019)

Analizând datele prezentate în tabel, se constată o variație semnificativă a cantităților depozitate în perioada 2014-2019. Este de semnalat că depozitul Ecologic de la Târbuiu primește în vederea eliminării prin depozitare, deșeuri municipale cât și deșeuri istorice de pe platformele de stocare temporară - Zăvoaie – Bistrița, Sângeorz-Băi și Beclean, Sângeorz-Băi.

Cantitățile de deșeuri eliminate prin depozitare provenite din activitatea curentă de salubritate se situează în ultimii 3 ani analizați în jurul valorii de 65.000 tone/an.

3.2.2. Deșeuri periculoase municipale

Conform Listei europene a deșeurilor, următoarele categorii fac parte din deșeurile municipale periculoase.

Tabel 3-24 Lista europeană a deșeurilor municipale periculoase

Cod deșeu	Tip deșeu
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Alcali
20 01 17*	Fotochimice
20 01 19*	Pesticide
20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșeuri care conțin mercur
20 01 23*	Echipamente scoase din funcțiune, care conțin clorofluorcarburi
20 01 26*	Uleiuri și grăsimi, altele decât cele menționate în 20 01 25
20 01 27*	Vopsele, cerneluri, adezivi și rășini care conțin substanțe periculoase
20 01 29*	Detergenți care conțin substanțe periculoase
20 01 31*	Medicamente citotoxice și citostatice
20 01 33*	Baterii și acumulatori incluși la 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03
20 01 35*	Echipamente electrice și electronice scoase din funcțiune, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23 conținând componente periculoase
20 01 37*	Lemn conținând substanțe periculoase

(Sursă: HG nr. 856/2002)

Colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale nu este extinsă la nivel național, cantitățile colectate fiind extrem de reduse. După colectare acestea sunt stocate temporar și transportate spre eliminare la instalațiile de eliminare existente a deșeurilor periculoase.

Conform datelor EUROSTAT, media de generare a deșeurilor municipale periculoase în România a fost de 2 kg/locuitor/an în 2016¹². În cazul UE-28 media de generare a fost de 5 kg/locuitor/an în 2014 crescând la 7 kg/locuitor/an în 2016.

Conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, autoritățile administrației publice locale au ca obligație să „asigure și să răspundă pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase”. De asemenea, trebuie să asigure „spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu, precum și funcționalitatea acestora”.

Opțiunile de colectare prevăzute în Regulamentul Serviciului de Salubritate pentru județul Bistrița-Năsăud sunt campaniile de colectare periodice, prin puncte de colectare fixe temporare, conform unui program anual stabilit la începutul anului.

Deșeurile periculoase municipale se pot colecta în prezent prin operatorul de salubritate, acesta având prevăzută în contractul de delegare obligația colectării deșeurilor periculoase menajere, precum și operarea celor 5 centre de colectare amenajate pentru primirea acestei categorii de deșuri.

Aceste deșuri se pot colecta și de către operatori economici autorizați sau prin aportul voluntar al generatorilor (populație, agenți economici sau instituții publice) în Centrele de colectare realizate în cadrul SMID BN. În cadrul acestor Centre de colectare sunt prevăzute zone pentru depozitarea temporară nu doar a deșeurilor periculoase din deșuri menajere, dar și a deșeurilor voluminoase și a deșeurilor de echipamente electrice și electronice.

Din cele 5 Centre de colectare, 3 se află în imediată vecinătate a Stațiilor de transfer (Sângeorz-Băi, Beclean, Năsăud) și 2 centre de colectare în Bistrița (Viișoara și Narciselor). Centrele de colectare ocupă fiecare o suprafață de aproximativ 1000 mp, fiind platforme betonate și împrejmuite, prevăzute cu alimentare cu energie electrică și sunt dotate fiecare cu:

- 4 containere pentru depozitarea temporară a deșeurilor voluminoase și deșeurilor de construcții și demolări (containere deschise Abroll de 32 mc, cu prelată);
- container pentru depozitare deșuri menajere periculoase dotat cu: 3 containere 500 l din metal pentru acumulatori, 3 containere 500 l pentru lămpi fluorescente și 3 butoaie de plastic 220 l pentru colectare vopsele;
- Motostivuator;
- Mașină transportat containere de 32 mc cu braț macara (pentru centrele din Beclean, Bistrița-Narciselor și Bistrița-Viișoara) și fără braț macara (pentru centrele din Năsăud și Sângeorz Băi).

Centrele nu sunt prevăzute cu sisteme de cântărire și nici cu utilități (alimentare cu apă și canalizare).

¹² Metodologia de realizare/revizuire a Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor (PJGD)

Există și posibilitatea ca anumite categorii de deșeuri municipale periculoase să poată fi colectate prin magazinele care asigură desfacerea produselor respective înainte de a deveni deșeuri (ulei uzat, baterii și acumulatori uzați, medicamente expirate), dar nu a putut fi identificată o evidență a cantităților de deșeuri periculoase colectate în acest mod.

3.2.3. Ulei uzat alimentar

Uleiurile și grăsimile comestibile (cod deșeu: 20 01 25 și 20 01 26*) reprezintă o categorie aparte a deșeurilor alimentare, în special datorită potențialului lor de poluare a solului și apelor în cazul unei gestionări defectuoase, cum ar fi eliminarea în canalizare.

La nivelul județului Bistrița-Năsăud datele referitoare la generarea și gestionarea uleiurilor uzate alimentare sunt colectate de către APM Bistrița-Năsăud în sistemul integrat de mediu prin chestionarele COL/TRAT, acestea fiind raportate de generatori economici: restaurante, alte unități care utilizează cantități mai mari sau mai reduse de grăsimi pentru producerea de mâncare: hipermarket-uri, fast-food-uri, unitățile de catering, etc.

Cantitățile de ulei uzat alimentar generate și gestionate în perioada de analiză sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 3-25 Cantitățile de ulei uzat alimentar gestionate la nivel județean, 2013-2018

Anul	Colectat (tone)	Valorificat (tone)	Eliminat (tone)
2013	-	-	-
2014	-	-	-
2015	-	-	-
2016	21,38	21,38	-
2017	-	-	-
2018	49,93	43,93	-

(Sursa Chestionare COL/TRAT 2012-2018)

La nivelul județului Bistrița-Năsăud nu este implementat un sistem de colectare a uleiului alimentar uzat de la populație, o parte a acestui deșeu fiind eliminat prin canalizarea menajeră (practică nedorită), altă parte fiind eliminat odată cu deșeurile menajere, iar într-o mică măsură este valorificat individual pentru producerea artizanală de săpun de casă (în special în mediul rural).

La nivelul anului 2018, la nivelul județului Bistrița-Năsăud a fost identificat în chestionarele statistice, un colector individual pentru uleiurile uzate alimentare, care a colectat o cantitate totală de 49,93 tone, cantitate ce ulterior a fost preluată de un operator autorizat în vederea valorificării. Documentele de planificare anterioare de la nivel național și județean nu au stabilit ținte sau acțiuni de luat în domeniul gestionării deșeurilor alimentare.

Aspectele identificate de PNGD referitoare la deșeurile alimentare sunt următoarele:

- Lipsa unei definiții armonizată a „deșeurilor alimentare” ceea ce face dificilă măsurarea, dezvoltarea unor politici adecvate de reducere și monitorizarea succesului/eșecului acestor politici;

- Implementarea la o scară foarte redusă a colectării separate a deșeurilor alimentare în vederea valorificării;
- În cazul deșeurilor alimentare rezultate de la populație și din serviciile alimentare, colectarea separată din deșeuri menajere și similare s-a realizat într-o proporție foarte mică, cea mai mare parte a deșeurilor fiind colectate în amestec;
- Existența unui număr redus de instalații pentru valorificarea deșeurilor alimentare;
- Lipsa măsurătorilor și raportărilor specifice pentru deșeurile alimentare ceea ce face dificilă evaluarea cantității, a originii și a evoluției acestora de-a lungul timpului;
- Lipsa la nivel național a unui sistem de colectare a uleiului uzat alimentar de la populație și lipsa de informare și conștientizare cu privire la impactul pe care îl are gestionarea greșită a acestui tip de deșeu.

3.2.4. Deșeuri de ambalaje

Legea nr. 249/2015 (*actualizată*) privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje stabilește măsurile destinate, ca prioritate, prevenirii producerii deșeurilor de ambalaje și, ca principii fundamentale suplimentare, reutilizării ambalajelor, reciclării și altor forme de valorificare a deșeurilor de ambalaje și, în consecință, reducerii eliminării finale a unor astfel de deșeuri.

La nivelul județului Bistrița-Năsăud erau autorizați la nivelul anului 2018, un număr de 31 de operatori colectori de deșeuri de ambalaje. Numărul acestor operatori este de așteptat să crească în perioada următoare, datorită aplicării prevederilor O.U.G. nr. 74/2018 prin care se modifica Legea nr. 249/2015.

Cantitățile de deșeuri de ambalaje colectate în perioada 2013-2018, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 3-26 Cantități de deșeuri de ambalaje colectate de către alți operatori autorizați în județul Bistrița-Năsăud, 2013-2018

Tip materiale	Cantitatea de ambalaje (tone)						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Deșeu de hârtie/carton (15 01 01), din care :	2.946	3.386,73	3.225,18	5.116	4.298	3.334	2.687,11
de la populație	163,23	139,32	397,91	751,11	553,33	286,29	549,19
de la operatori economici	2.782,51	3.247,40	2.827,26	4.364,51	3.744,89	3.048,10	2.137,92
Deșeu de plastic (15 01 02)	1.203,30	917,01	1.795,3	2.737	1.815	1.771	682,86
de la populație	-	13,14	0,58	121,09	68,72	210,12	156,34

Tip materiale	Cantitatea de ambalaje (tone)						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
de la operatori economici	1.203,30	903,86	1.794,72	2.616,25	1.745,97	1.561,01	526,51
Deșeu lemn (15 01 03)	-	114,08	-	165,28	80,35	443,78	345,26
de la populație	-	-	-	-	-	-	-
de la operatori economici	-	114,08	-	165,28	85,35	443,78	345,26
Deșeu metal (15 01 04)	19,72	4	136,24	35,23	146,09	179,7	119,26
de la populație	-	-	135,60	-	-	-	-
de la operatori economici	19,72	4	0,63	35,23	146,09	179,7	119,26
Deșeu de sticlă (15 01 07)	-	-	-	67,56	49,08	13,35	57
de la populație	-	-	-	-	-	-	57
de la operatori economici	-	-	-	67,56	49,08	13,35	-
TOTAL	4.169	4.422	5.156	8.121	6.389	5.742	3.891,49

(Sursa: Chestionare COL/TRAT 2012-2017 colectarea s-a realizat atât de la PF cât și OEG,)

Din tabelul de mai sus se poate observa o creștere constantă a cantității de ambalaje colectate în județul Bistrița-Năsăud, în anii 2012-2016, urmată în anul 2017 respectiv 2018 când are loc o scădere a deșeurilor de ambalaje colectate. Cea mai mare creștere are loc în 2015, când deșeurile de ambalaje de hârtie și carton reprezintă cel mai mare procent de deșeuri de ambalaje, respectiv 64%. La nivelul județului în 2018, la fel ca la nivel național materialul de ambalaj cu ponderea cea mai mare este hârtia/cartonul, urmat de plastic și lemn.

În ceea ce privește valorificare acestor deșeuri, cantitățile de deșeuri de ambalaje tratate nu prezintă relevanță la nivel de județ, ținând cont de faptul că deșeurile colectate într-un județ pot fi tratate în alte județe sau sunt exportate în vederea valorificării. Deșeurile colectate au fost valorificate în procent de peste 95%, pentru perioada analizată.

Gestionarea efectivă a deșeurilor de ambalaje se realizează prin operatorii de colectare (31 operatori, anul 2018) respectiv tratare. Informații privind acești operatori, precum și instalațiile de reciclare sunt prezentate în tabelul următor. La nivelul județului Bistrița-Năsăud, în anul 2018, erau autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru reciclarea deșeurilor de ambalaje 18 agenți economici. Date privind instalațiile sunt prezentate în următorul tabel:

Tabel 3-27 Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor pentru anul 2018, județul Bistrița-Năsăud

Instalație/Localizare	Autorizație de mediu	Capacitate(tone/an)	Deșeuri acceptate(cod)
SC. SOMPLAST SA Năsăud	46/16.11.2018 , valabilă pe toată perioada în care	3.800 t/an	15 01 02 15 01 03

Instalație/Localizare	Autorizație de mediu	Capacitate(ton/an)	Deșeuri acceptate(cod)
	beneficiarul acesteia obține viza anuală		
SC. POLIMED SA Bistrița	31/28.02.2014, revizuită la 14.10.2014, revizuită la 17.10.2016, valabilă 2019	90 t/lună	15 01 02
SC PLASTINVEST PROD SRL Năsăud	82/17.06.2009, revizuită la 29.05.2015, valabilă 2019	-	15 01 02
SC ROGAM PLAST SRL Salva	32/13.03.2013 revizuită la 06.05.2016, revizuită la 19.06.2017, valabilă 2023	15 t/lună	15 01 02
SC MONPLASTELA SRL Salva	15/16.01.2012 valabila 2022	30 t/lună	15 01 02
SC DISTRICT GENERAL PROD SRL Năsăud	39/08.02.2012, valabilă 2022	instalație mărunțit deșeuri grosiere - cap 80 kg/h, instalație de mărunțit deșeuri tip folie- 30 kg/h	15 01 02
SC GOLDPLAST SRL Bistrița	199/26.09.2012, revizuită la 09.07.2014 , revizuită la 13.11.2015 , valabilă 2022	450 t/an	15 01 02
SC DEFAPLAST INVEST SRL Feldru	69/05.07.2010, revizuită la 23.05.2018, valabilă 2020	-	15 01 02
SC IPROEB SA Bistrița	105/12.07.2011, revizuită la 04.07.2014 valabilă 2021	-	15 01 03
SC RAAL SA Prundu Bârgăului	109/15.05.2012, valabilă 15.05.2022	-	15 01 03
SC RAAL SA Bistrița	20/22.03.2010 revizuită la 27.11.2012, valabilă 22.03.2020	-	15 01 03
SC ROMBAT SA Bistrița	1/21.07.2016 valabilă 21.07.2026	-	15 01 03
SC COMELF SA Bistrița	127/08.08.2011, revizuită la 29.08.2014, revizuită la 06.12.2016, valabilă 08.08.2021	-	15 01 03
SC SUPER SOFT PROD SERV SRL Comuna Cetate	205/03.10.2012 valabilă 2022	-	15 01 02
SC. PROREM PLAST SRL	4/29.01.2010 revizuită la 23.07.2018, valabilă 2020	moară de măcinat 200-350 kg/h	15 01 01 15 01 02

Instalație/Localizare	Autorizație de mediu	Capacitate(ton/an)	Deșeuri acceptate(cod)
SC HERȚIA PLAST PRODUCTION SRL Coșbuc	39/10.09.2018 valabilă cu condiția vizării anuale	-	15 01 02
SC RECYCLING 3A SRL Dumitra	2/24.10.2018 valabilă cu condiția vizării anuale	presă balotat ambalaje plastic, moară măcinat 2995 t/an	15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 03
SC VELOPLASTIC SRL Năsăud	27 din 7.04.2010, valabilă până la data de 7.04.2020	-	15 01 02

Limitările identificate la nivelul județului Bistrița-Năsăud legate de modul de gestionare a deșeurilor de ambalaje sunt următoarele:

- slaba implementare a colectării separate a deșeurilor de ambalaje în special la micile magazine și populația rurală;
- pierderea încrederii populației urbane în colectarea separată a deșeurilor de ambalaje, în condițiile lipsei unui sistem consecvent de colectare și transport separat de fluxul de deșeu menajer;
- lipsa infrastructurii tehnice de sortare a deșeurilor solide colectate amestecat;
- capacități de reciclare inexistente pentru anumite categorii de deșeuri de ambalaje sau capacități de reciclare insuficiente pentru anumite tipuri;
- piață incapabilă să absoarbă materialele reciclate din deșeurile de ambalaje, în lipsa unor stimulente economice.

La aceste limitări se adaugă și aspectele de natură legislative, instituționale, economice și de raportare identificate de PNGD:

Aspecte tehnice privind modul de gestionare a deșeurilor de ambalaje:

- Sistemul de colectare separată a deșeurilor de ambalaje municipale este slab dezvoltat la nivel național;
- Valorificarea deșeurilor prin alte metode decât reciclarea este foarte scăzută, în ciuda faptului că există o capacitate autorizată mare pentru co-incinerarea deșeurilor;
- Capacitățile de reciclare existente pentru ambalajele de lemn, sticlă și plastic nu sunt suficiente în cazul creșterii țintelor de reciclare față de prevederile actuale ale legislației.

Aspecte de natură legislativă:

- Definiția „ambalajului reutilizabil” din Legea nr. 249/2015 nu este corelată cu definiția „reutilizării ambalajelor”, returnarea ambalajului reutilizabil fiind condiționată de existența unui sistem depozit;
- Legea nr. 249/2015 prevede la art. 16 (2) a) ca responsabilitatea individuală se poate realiza prin colectarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje provenite din activitatea proprie sau

preluate de la generatori sau deținători de deșeuri, instalații de sortare, colectori autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru colectarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje. Astfel se încalcă principiul responsabilității individuale aplicat la nivel european în schemele de responsabilitate extinsă a producătorilor, care prevede că responsabilitatea individuală se referă la propriile produse pe care producătorii le introduc pe piața națională;

- Legea nr. 249/2015 și Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor și Ministrului Economiei, Comerțului și Relațiilor cu Mediul de Afaceri nr. 932/2016 privind aprobarea Procedurii de autorizare pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje nu cuprind prevederi clare privind responsabilitatea organizațională și financiară a organizațiilor de transfer de responsabilitate pentru deșeurile de ambalaje. Faptul că schema privind responsabilitatea extinsă a producătorului nu este clar definită, conduce la deficiențe în implementare, cu impact asupra atingerii obiectivelor de reciclare /valorificare;
- Legislația actuală nu cuprinde o definiție a deșeurilor de ambalaje municipale. Lipsa acestei definiții determină probleme privind responsabilitatea gestionării acestui flux de deșeuri.

Aspecte de natură instituțională/organizațională:

- Legislația actuală nu prevede posibilitatea de organizare în sistem clearinghouse;
- Deși autoritățile publice locale sunt actori importanți, fiind singurii responsabili de gestionarea deșeurilor municipale, inclusiv deșeuri de ambalaje municipale, conform legislației actuale, APL nu sunt incluse în schema de gestionare a deșeurilor de ambalaje;
- Necorelări între prevederile legislației privind salubritatea și legislației specifice pentru ambalaje și deșeuri de ambalaje. Conform prevederilor art. 16 (11) din Legea nr. 249/2015, colectarea deșeurilor de ambalaje de la populație poate fi realizată atât de către operatorii de salubritate, cât și de către alți colectori autorizați, deși autoritatea publică locală, prin operatorii de salubritate, este singurul responsabil de gestionarea deșeurilor municipale (Legea nr. 101/2006).

Aspecte de natură financiară și investițională:

- Legislația actuală nu cuprinde prevederi clare privind responsabilitatea financiară a organizațiilor de transfer de responsabilitate pentru deșeurile de ambalaje. Astfel, în prezent, în cazul deșeurilor de ambalaje municipale, organizațiile de transfer de responsabilitate plătesc bonusuri operatorilor de salubritate și reciclatorilor și nu costuri nete de gestionare a deșeurilor de ambalaje, care să fie reflectate în tariful de gestionare a acestora.

Aspecte privind raportarea:

- Lipsa în legislație de prevederi clare privind verificarea de către autoritatea de mediu a datelor raportate privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

3.2.5. Deșeuri de echipamente electrice și electronice

Tipuri de deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE), conform Listei Europene a Deșeurilor, sunt următoarele:

- 20 01 21* - tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur;
- 20 01 23* - echipamente abandonate cu conținut de CFC;
- 20 01 35* - echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21 și 20 01 23 cu conținut de componente periculoși;
- 20 01 36 - echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35.

Colectarea deșeurilor de la gospodăriile particulare la punctele de colectare este asigurată de către primării prin operatorii de salubritate cu care acestea au încheiate contracte de delegare a serviciului de salubritate. Pe lângă această posibilitate, populația mai are și alternativa de a preda echipamentul vechi la magazinele de specialitate, în momentul achiziționării unui nou (take-back free system).

Conform *OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice*, realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a DEEE, poate fi asigurată de către producătorii de echipamente electrice și electronice:

- individual, utilizând propriile resurse;
- prin transferarea acestor responsabilități, pe bază de contract, către un operator economic legal constituit și autorizat în acest sens. În prezent, în România sunt licențiate mai multe organizații colective (informații privind operatorii licențiați pot fi găsite pe pagina web a MM: <http://www.mmediu.gov.ro/categorie/comisie-deee/213>

Licențele sunt acordate pentru categoriile de EEE prevăzute în Anexa nr. 1 și Anexa nr. 3 din OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (în perioada până la 14 august 2018 inclusiv), respectiv categoriile din Anexa nr. 2 din OUG nr. 5/2015 (după 15 august 2018).

La nivelul județului Bistrița în anul 2018 conform APM Bistrița-Năsăud, situația este următoarea:

- 13 de operatori economici (importatori, producători) aveau la sfârșitul anului 2016, numere de înregistrare în Registrul Producătorilor și Importatorilor de DEEE gestionat de Agenția Națională pentru Protecția Mediului;
- 6 agenți economici autorizați pentru colectarea DEEE-urilor;
- la nivelul județului Bistrița-Năsăud nu există operatori economici autorizați pentru tratare DEEE-urilor.

Colectarea DEEE-urilor provenite de la populație este asigurată și de primării prin operatorii de salubritate cu care acestea au încheiate contracte. DEEE-urile se colectează și prin alte modalități decât în cadrul serviciului de salubritate, cum sunt spre exemplu campaniile bay-back finanțate și

organizate de marii producatori/comercianți de echipamente electronice (în special electrocasnice) care preiau echipamentele vechi la schimb 1 la 1 la cumpărarea unui nou. Datele cu privire la cantitățile colectate de acești operatori sunt gestionate la nivel național de către ANPM, neexistând în acest sens situații la nivel de județe.

PNGD a identificat următoarele aspectele legate de gestionarea deșeurilor de DEEE care sunt aplicabile și județului Bistrița-Năsăud:

Aspecte tehnice privind modul de gestionare a DEEE:

- O parte a DEEE, în special cele cu conținut mare de metal (electrocasnicele mari, uneltele electrice etc) sunt colectate alături de deșeurile metalice, în faza inițială de către colectori informali, fiind predate unor centre de preluare neautorizate pentru gestionarea DEEE. Astfel, cantitățile tratate de DEEE nu se evidențiază separat în raportari, ci sunt asimilate deșeurilor metalice;
- Infrastructura necesară pentru colectarea DEEE la nivelul autorităților publice locale este slab dezvoltată la nivel național;
- Gradul scăzut de colectare a DEEE;

Aspecte de natură legislativă:

- Necorelarea actelor normative în ceea ce privește responsabilitatea colectării DEEE de la populație;
- O.U.G nr. 5/2015 prevede obligativitatea autorităților publice locale de a asigura colectarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare, iar Legea nr. 101/2006 republicată a serviciului de salubritate a localităților exclude colectarea DEEE din activitățile serviciului de salubritate;

Aspecte de natură instituțională/organizațională:

- Legislația actuală nu prevede posibilitatea de organizare în sistem clearinghouse;

Aspecte privind raportarea:

- Sistem greoi de raportare a datelor privind EEE și DEEE - înregistrarea producătorilor și raportarea datelor se efectuează pe cele 98 subcategorii.

3.2.6. Deșeuri din construcții și desființări (DCD)

Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 3-28 Lista europeană a deșeurilor de construcții și desființări

Cod deșeu**	Tip deșeu
17 01 01	Beton
17 01 02	Cărămizi
17 01 03	Țigle și materiale ceramice
17 01 06	Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase

Cod deșeu**	Tip deșeu
17 01 07	Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice altele decât cele specificate la 17 01 07
17 02 01	Lemn
17 02 02	Sticlă
17 02 03	Materiale plastice
17 02 04*	Sticlă, materiale plastice sau lemn cu conținut de/sau contaminate cu substanțe periculoase
17 04 01	Cupru, bronz, alamă
17 04 02	Aluminiu
17 04 03	Plumb
17 04 04	Zinc
17 04 05	Fier și oțel
17 04 06	Staniu
17 04 07	Amestecuri metalice
17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase
17 04 10*	Cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10

** conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

În majoritatea cazurilor eliminarea DCD se realizează pe amplasamentul depozitelor pentru deșeuri municipale. Deșeurile din construcții și demolări pot fi atât deșeuri nepericuloase cât și deșeuri periculoase. Prin urmare, în momentul generării, deșeurile din construcții și demolări trebuie colectate separat și tratate sau valorificate corespunzător. Există o serie de factori importanți care trebuie luați în considerare atunci când se determină impactul depozitării deșeurilor din C & D, însă pe primul loc se situează compoziția. Majoritatea deșeurilor din C & D sunt inerte și astfel nu se vor degrada într-un depozit de deșeuri, însă unele materiale, cum ar fi lemnul, se vor degrada în timp și vor produce un gaz care are efect de seră contribuind puternic la schimbările climatice. Iar în același timp elementele periculoase prezente în deșeurile din C&D pot influența compoziția levigatului.

Din datele transmise la APM Bistrița-Năsăud de către operatorii de salubritate (SC SUPERCOM SA BUCUREȘTI-SUCURSALA BISTRITA) pentru anul 2018, rezultă că pe raza județului Bistrița-Năsăud au fost colectate aproximativ 753,28 tone de deșeuri din construcții și demolări, din care cca 368,76 tone de la persoane fizice, restul provenind de la agenți economici.

La momentul elaborării PJGD Bistrița-Năsăud, la nivel național nu există date privind generarea DCD. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a DCD în România a fost de 66 kg/locuitor x an în 2012, scăzând până la 16 kg/locuitor x an în 2016¹³. EUROSTAT nu oferă date despre cantitatea medie generată la nivel UE, însă cantitatea raportată a fi generată în România este de departe cea mai redusă, valorile raportate de celelalte state variind între 166 – 5.800 kg/locuitor x an.

¹³ Metodologia de realizare/revizuire a Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor (PJGD)

Așa cum este precizat și în PNGD 2018 – 2025, ținând cont de situația actuală în sectorul DCD, de lipsa legislației specifice privind cerințele de raportare pentru firmele de construcții (actele de reglementare nu cuprind cerințe explicite de raportare a deșeurilor gestionate), precum și având în vedere rezultatele studiilor recente realizate¹⁴, se poate aprecia ca la nivel național cantitățile de DCD generate sunt subestimate.

Astfel, estimarea cantității de DCD generate se va realiza pe baza următorilor indicatori de generare (preluați din studiul LIFE menționat):

- 250 kg/locuitor x an pentru mediul urban;
- 80 kg/locuitor x an pentru mediul rural.

Principalele aspecte ale sistemului actual de gestionare a DCD sunt următoarele, conform datelor prezentate în PNDG:

- Lipsa cadrului legislativ specific pentru DCD care să impună responsabilități clare și obligații de raportare pentru actorii implicați în gestionarea acestui flux de deșeur;
- Acceptarea la depozitele de deșeuri municipale a DCD în condițiile în care acestea ar putea fi tratate/valorificate. Această practică descurajează orice inițiativă de valorificare a DCD, mai ales în condițiile costului încă scăzut al depozitării;
- Rata de utilizare a agregatelor minerale secundare (rezultate din tratarea mecanică a DCD) este în continuare mult prea mică. Una dintre cauze este costul prea mare al acestora raportat la costul agregatelor minerale naturale care este redus (nu sunt internalizate costurile de mediu ale exploatărilor);
- Capacități de tratare (concasare) insuficiente la nivel național;
- Lipsa depozitelor pentru deșeuri inerte;
- Lipsa normelor privind calitatea materialului rezultat în urma tratării deșeurilor din construcții și desființări (încetarea statutului de deșeu);
- Control scăzut din partea autorităților privind abandonarea deșeurilor din construcții și desființări.
- În prezent, Ministerul Mediului coordonează redactarea unui proiect de act normativ (hotărâre de guvern) pentru gestionarea DCD, prin care se impun responsabilități pentru toți actorii implicați în gestionarea acestui flux de deșeur.

3.2.7. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

La nivelul județului Bistrița-Năsăud funcționează un număr de 4 stații de epurare ape uzate orășenești (SEAU) amplasate în Bistrița, Năsăud, Beclean, Sângeorz-Băi, precum și câteva stații de epurare amplasate în mediul rural (Teaca, Lechința, Feldru, Târbuiu, Telciu), toate stații aflate în administrarea S.C. AQUABIS S.A.

¹⁴ Metodologia de realizare/revizuire a Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor (PJGD)

În aria operată de S.C. AQUABIS S.A., în anul 2016, s-a generat 1.204 tone nămol S.U. În vederea valorificării/eliminării nămolului, S.C. AQUABIS S.A. are implementat un program de monitorizare a calității nămolurilor generate în SEAU-urile din zona de operare.

Caracteristicile tehnice ale acestor stații de epurare sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3-29 Stații de epurare orășenești - situația existentă anul 2016, județul Bistrița-Năsăud

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor	Cantitate de nămol rezultată(t/an substanță uscată*)
SEAU BISTRIȚA	63.916	90.084	714
SEAU NĂȘĂUD/SALVA	5.617	6.954	129
SEAU BECLEAN	6.010	9.264	166
SEAU SÂNGEORZ-BĂI	4.653	5.228	188,5
SEAU TEACA	359	889	
SEAU LECHINȚA	954	1.301	6,5
SEAU FELDRU	222	778	-
SEAU TÂRPIU	-	-	-
SEAU TELCIU	269	5.110	-

**Conform SR 12702/1997 Nămoluri rezultate de la tratarea apelor de suprafață și epurarea apelor uzate, substanța uscată(solide tratate) reprezintă substanța rezultată din nămol prin uscarea acestuia la 105°C*

În plus față de stațiile menționate anterior au mai fost preluate în administrare în perioada 2014- 2015 alte stații de epurare din mediul rural, stații amplasate în localitățile: Chintelnic (457 l.e), Blăjenii de Jos, Leșu, Milaș, Târlișua (1100 l.e), Cetate, Chiuza, Ilva-Mică (1226 l.e), Ilva-Mare (901 l.e), Șiue-Măgheruș (457 l.e), Colibița (54 l.e).

Cantitățile de nămol raportate pentru baza de date întocmită la nivelul județului Bistrița-Năsăud se regăsesc în următorul tabel.

Tabel 3-30 Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate

Denumire	Cantitate nămol (t/an)					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cantitate nămol rezultat	1.056,9	1.089,8	872	499	1.204,5	1.091,8
Cantitate nămol tratat/valorificat din care:	-	40	-	-	-	1.091,8
- prin compostare	-	-	-	-	-	
- prin fermentare anaerobă	-	-	-	-	-	
- prin co-incinerare	-	-	-	-	-	
- utilizat în agricultură	-	40		-	-	196
Cantitate nămol eliminat din care:	1.056,9	1.100,8*	-	-	-	667,5
- cantitate nămol depozitat	1.056,9	1.100,8*	-	-	-	667,5
- cantitate nămol incinerat	-	-				
Alte forme de valorificare (acumulare la suprafață, a nămolurilor în bazine, iazuri sau lagune și altele asemenea)	-	-	872	499	1.204,5	228,3

(Sursa: APM Bistrița-Năsăud- Statistica deșeurilor –chestionarul GD-NAMOL, 2012-2017)

(* s-au utilizat cantități și din stocul anului anterior)

Până la momentul actual eliminarea nămolurilor s-a realizat pe depozitul de deșeuri conform din cadrul CMID Târbuiu.

Printre principalele aspecte identificate în sistemul actual de gestionarea a nămolurilor sunt următoarele:

- Capacități insuficiente de tratare a nămolurilor în vederea valorificării;
- Costurile pentru folosirea nămolului în agricultură sunt foarte mari și nu există instrumente financiare pentru stimularea acestui sector. Totodată, în prezent nu există o definiție clară a responsabilităților în ceea ce privește managementul nămolurilor atunci când sunt utilizate în agricultură;
- Lipsa unei baze de date unitară în care să fie centralizate cantitățile de nămoluri generate și gestionate (datele privind nămolurile sunt gestionate în prezent de către ANPM, Administrația Națională „Apele Române” (ANAR) și INS, în formate diferite);
- În prezent, o mare parte din stațiile de epurare orășenești au acumulat stocuri de nămol pe platformele de stocare. De asemenea, cea mai mare parte a cantității de nămol generate este eliminată prin depozitare;
- Lipsa unei Strategii de gestionarea a nămolurilor actualizată și aprobată de către autoritățile competente.
- Obținerea permisului de aplicare a cantității de nămol necesită un timp îndelungat și sunt puțini operatori regionali de apă care au aplicat pentru eliberarea acestuia; Lipsa actualizării Ordinului 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.

Obiectivele privind nămolurile rezultate de la stațiile de epurare orășenești, incluse în Planul Național de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2003-2013, preluate și de PJGD județul Bistrița-Năsăud 2009 și modul de îndeplinire a acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 3-31 Modul de îndeplinire a obiectivelor și Țintelor privind nămolurile

Obiectiv	Ținta	Mod de îndeplinire	
Asigurarea, în măsura posibilităților, a recuperării și utilizării ca fertilizant sau amendament agricol a nămolurilor ce corespund calității stabilite în cerințele legale	Organizarea valorificării agricole a nămolului necontaminat de la stațiile de epurare orășenești începând din 2004	Parțial	Ordinul 344/2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solului atunci când nămolurile de epurare sunt utilizate în agricultură stabilește cadrul legal de aplicare a nămolului în agricultură.
Deshidratarea și pre-tratarea în vederea eliminării prin incinerare în cuptoarele din fabricile de ciment	Implementarea co-incinerării nămolurilor de epurare după elaborarea studiilor de fezabilitate de către companiile de ciment	Neîndeplinit	Nu se cunosc situații în care nămolurile de epurare sunt co-incinerate în cuptoarele din fabricile de ciment
Prevenirea eliminării necontrolate pe soluri	Termen: Permanent din momentul adoptării reglementării interne	DA	Nu există informații privind eliminarea necontrolată pe sol a nămolurilor
Prevenirea eliminării nămolurilor în apele de suprafață	Termen: Permanent din momentul adoptării reglementării interne	DA	Nu există informații privind eliminarea nămolurilor în ape de suprafață

3.3. Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD

Analiza stării mediului în cazul neimplementării PJGD reprezintă o cerință atât a Directivei SEA - Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului din 27 Iunie 2001 asupra evaluării efectelor unor planuri și programe asupra mediului (art. 5 și anexa I-b) cât și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (art.15).

În situația neîndeplinirii PJGD, în cazul deșeurilor municipale, se presupune că doar investițiile existente și cele finalizate prin proiectele SMID vor fi operaționale. În PJGD această situație este analizată în Alternativa „zero”.

Riscul major al neimplementării măsurilor PJGD din punct de vedere al protecției mediului este reprezentat de cantitățile de deșeuri netratate care ajung la depozitare. În lipsa implementării PJGD, lipsa unor soluții cu privire la gestionarea deșeurilor va putea determina apariția unor depozite necontrolate de deșeuri cu impact asupra factorilor de mediu.

Se prezintă în continuare impactul factorilor de mediu relevanți în cazul neimplementării PJGD.

3.3.1. Apele de suprafață și subterane

Principalele cauze ale contaminării apelor sunt depozitarea deșeurilor și abandonarea ilegală a deșeurilor:

- Administrarea și funcționarea incorectă a depozitului în apropierea unor cursuri de apă poate avea un efect negativ asupra cursului respectiv prin poluarea cu deșeuri antrenate de vânt sau curenții de aer;
- Deșeurile menajere colectate în amestec cu unele deșeuri periculoase (care conțin substanțe periculoase, de exemplu DEEE) și care ajung în contact cu mediul, pot afecta calitatea apelor;
- deșeurile din construcții și demolări, în lipsa unei instalații de tratare, pot avea impact direct asupra calității apelor prin aruncarea lor pe albiile torenților.

3.3.2. Solul și subsolul

Contaminarea solului are aceleași cauze potențiale de poluare ca și apele de suprafață sau subterane. Anual o parte din levigatul generat de depozite se scurge la suprafața solului (în funcție de orografia terenului), iar restul se infiltrează în subsol (în funcție de stratigrafie). Deșeurile menajere și cele similare acestora conțin un procent ridicat de materii organice biodegradabile. Prin depozitarea acestora pe sol se produce acidifierea solului, iar în urma dezvoltării de procese fermentative se generează compuși cu caracter acid (CO_2 , acil acetic, grasi, H_2S NH_4^+ etc.). Efectul vizibil a poluării solului ca urmare a infiltrațiilor levigatului și dispersiilor gazoase se manifestă asupra vegetației din vecinătatea depozitelor de deșeuri, putând afecta calitatea stratului vegetal.

Toate depozitele neconforme din județ (Bistrița, Năsăud, Sângeorz Băi, Beclean) au fost închise în cadrul proiectului POS Mediu și au fost transferate UAT-urilor cu obligația monitorizării post-închidere pe 30 ani, cu obligații impuse în avizele de mediu. Nu au fost semnalate depășiri de indicatori în perioada post închidere derulată.

La nivelul județului Bistrița-Năsăud, înainte de punerea în funcțiune a depozitului conform de la Târbuiu, fuseseră amenajate platforme temporare de stocare a deșeurilor menajere, în Bistrița-Zăvoaie, Sângeorz Băi și Beclean. După punerea în funcțiune a CMID Târbuiu, începând cu 2015 și până în 2019, toate deșeurile aflate pe aceste platforme au fost transportate la depozitul conform fiind astfel eliminată ultimele surse de poluare directă a solului datorate depozitării neconforme a deșeurilor.

Din punct de vedere al protecției solului și subsolului, există și alte surse care pot conduce la un impact negativ asupra solului:

- modul în care se desfășoară sistemul actual de gestionare a deșeurilor municipale, precum și abandonarea ilegală a deșeurilor;

- inexistența unei infrastructuri adecvate pentru gestionarea fluxurilor de deșeuri speciale (în mod specific a deșeurilor din construcții și demolări) poate afecta negativ factorul de mediu sol și subsol.

Orice depozitare necontrolată a deșeurilor afectează negativ calitatea solului, astfel încât adoptarea unui plan coerent de gestionare a deșeurilor oferă posibilitatea eliminării acestei forme de impact.

3.3.3. Aerul

Principalele cauze și mecanisme de poluare sunt reprezentate de degajarea gazului de depozit, gaz ce conține, pe lângă componentele principale (CH_4 și CO_2) și cantități mici de compuși organici volatili (COV), substanțe volatile cu miros dezagreabil, hidrogen sulfurat, dioxid de sulf oxizi de azot, amoniac, în funcție de compoziția deșeurilor.

Principalele emisii poluante pentru aer sunt: pulberile, mirosurile degajate și biogazul (care se poate forma prin descompunerea deșeurilor menajere).

Efectele menținerii actualului sistem de gestionare a deșeurilor asupra calității aerului se vor amplifica, în principal datorită următoarelor aspecte:

- nerespectarea frecvenței de colectare la un interval de maxim 1 zi a deșeurilor din punctele de colectare amplasate în zone dens populate (zone centrale și de blocuri);
- folosirea de mașini de transport sau terasiere învechite (mai vechi de Euro 5);
- colectarea deșeurilor cu un număr mare de autogunoiere cu capacități mici sau fără a asigura compactarea, ceea ce implică mai multe curse, deci o creștere a traficului.
- Folosirea de trasee de transport neadecvate (drumuri neasfaltate sau neîntreținute).

În ceea ce privește emisiile necontrolate a gazului de depozit pe celula de depozitare conformă de la CMID Târbu, nu dispunem de date relevante privind depășirea indicatorilor de poluare a aerului în momentul de față.

3.3.4. Ecologie și arii protejate

Poluarea ariilor protejate datorită unui sistem de gestionare a deșeurilor inadecvat sau inexistent care poate duce la scăderea diversității biologice și la periclitarea populațiilor cu statut de conservare. Nu au fost disponibile date relevante privind cantitățile de deșeuri eliminate de turiști în aceste zone și nici informații referitoare la sistemul de colectare și eliminare actual.

3.3.5. Peisaj

Efectele asupra peisajului sunt de natură vizuală, deșeurile neridicate, împrăștiate de vânt, în stare avansată de fermentare, depozitate dezordonat, creează un aspect dezagreabil cu impact

major, (exemplu: când sunt vizibile din tren, de pe șosele europene sau naționale, în zone comerciale, în zone dens populate sau turistice). Aspectul dezagreabil poate conduce la pierderi economice importante (legate de valoarea de tranzacționare a terenurilor în primul rând), dacă aspectele menționate se regăsesc spre exemplu în zone agroturistice sau de agrement.

Prin implementarea actualului sistem de management integrat al deșeurilor (alternativa 0) era de așteptat să se reducă influența negativă asupra peisajului, dar acest lucru nu se constată pe întreg teritoriul județului. Încă se întâlnesc situații în care deșeurile aruncate (chiar dacă se află în apropierea imediată a punctelor gospodărești) de către populație, aduc un impact negativ asupra peisajului.

3.3.6. Sănătatea oamenilor

Principalele surse de poluare ca urmare a gestionării actuale a deșeurilor cu potențial impact asupra sănătății umane sunt emisiile în aer generate de instalațiile de tratare a deșeurilor (operația de tratare predominantă fiind depozitarea, sursă majoră de emisii GES) și emisiile în apă ca urmare a depozitării necontrolate a deșeurilor.

În cazul neimplementării PJGD, este de așteptat ca emisiile totale de GES și alți poluanți în aer să scadă în comparație cu situația existentă însă să fie mai mari comparativ cu situația implementării PJGD. Emisiile în apă, aer, sol a principalilor poluanți (levigatului/biogazului) au impact pe termen lung asupra populației din zonă, dar pot influența pe termen scurt sănătatea operatorilor care gestionează direct aceste deșeuri. Factori de risc pentru sănătatea oamenilor reprezintă și posibilitatea proliferării rozătoarelor, mai ales în contextul depozitării neadecvate a deșeurilor menajere la punctele gospodărești.

3.3.7. Biodiversitate (flora și fauna)

Actualul sistem de management al deșeurilor acționează asupra ecosistemelor și a biosferei atât prin poluanții gazoși degajați ca urmare a proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeuri, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu deșeurile menajere (în cazul abandonării ilegale a deșeurilor). Valorificarea redusă a deșeurilor menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar.

Deșeurile menajere abandonate de turiști/vizitatori/populație locală sau depozitate în zone ce reprezintă habitate sau se intersectează cu habitatele carnivorelor mari atrag aceste specii, în special în perioadele în care resursele de hrană din mediul lor natural sunt insuficiente pentru nevoile acestora, punând în pericol turiștii și populațiile locale; în plus pot apărea devieri comportamentale ale speciilor sălbatice, astfel încât acestea să înceapă să prefere apropierea de comunitățile umane pentru accesul facil la hrană.

Emisiile gazoase ale deșeurilor menajere sunt reprezentate de biogaz, alcătuit în medie din: 15 – 84% CH₄ (procente volumetrice), 15% CO₂, mici cantități de CO, O₂, H₂S, mercaptani, vapori de apă, praf, N₂, oxizi de azot, etc. Acesta acționează atât asupra faunei folositoare (reprezentate, de exemplu, de insectele polenizatoare sau păsările insectivore), dar mai ales, asupra calității și stării fiziologice a plantelor.

Substanțele volatile (urât mirositoare), se impregnează pe suprafața foliară, introducându-se apoi prin intermediul stomatelor în interiorul organismului vegetal. Totodată, prin sistemul radicular, substanțele odorante pătrund în organism conferindu-i acestuia o parte din însușirile lor.

Oxizii de azot au o acțiune nocivă atât asupra plantelor, cât și a viețuitoarelor. Astfel, la concentrațiile existente în atmosferă, oxidul de azot nu este iritant și nu este considerat un toxic puternic. În schimb, la concentrații ridicate NO₂ are un puternic efect toxic atât asupra organismelor vegetale cât și animale.

Monoxidul de carbon (CO) face parte din clasa poluanților asfixianți (alături de CO₂, H₂S, cianuri) al căror efect patogen predominant, asupra viețuitoarelor cu sânge cald, îl reprezintă hipoxia și anoxia constând în blocarea aportului, transportului sau utilizării oxigenului în procesele metabolice. Modul cel mai frecvent și poate cel mai periculos de acțiune asupra ecosistemelor îl constituie faptul că atât sistemele de precollectare a deșeurilor, dar în special depozitele de deșeuri menajere, constituie surse de hrană pentru rozătoare, câini, pisici etc. Astfel, agenții patogeni din deșeurile menajere sunt transportați fizic sau își găsesc gazda în organismul acestor animale, fiind răspândiți apoi pe o arie mult mai largă decât spațiul de depozitare, afectând grav calitatea ecosistemelor respective.

Scoaterea din circuitul natural sau economic a terenurilor pentru depozitele de deșeuri este un proces ce poate fi considerat temporar, dar care în termenii conceptului de “dezvoltare durabilă”, se întinde pe durata a cel puțin două generații dacă se însumează perioadele de amenajare (1-3 ani), exploatare (15-30 ani), refacere ecologică și postmonitorizare (30 ani).

În termeni de biodiversitate, un depozit de deșeuri înseamnă eliminarea de pe suprafața afectată acestei folosințe a unui număr de 30-300 specii/ha, fără a considera și populația microbiologică a solului. În plus, biocenozele din vecinătatea depozitului se modifică în sensul că:

- în asociațiile vegetale devin dominante speciile ruderales specifice zonelor poluate;
- unele mamifere, păsări, insecte părăsesc zona, în avantajul celor care își găsesc hrana în gunoaie (șobolani, ciori).

Deși efectele asupra florei și faunei sunt teoretic limitate în timp la durata exploatării unui depozit, reconstrucția ecologică realizată după eliberarea zonei de sarcini tehnologice nu va mai putea restabili echilibrul biologic inițial, evoluția biosistemului fiind ireversibil modificată.

Un alt aspect îl reprezintă deșeurile menajere abandonate de turiști/vizitatori/populație locală sau depozitate conform, dar în zonele ce reprezintă habitate sau se intersectează cu habitatele carnivorelor mari atrag aceste specii, în special în perioadele în care resursele de hrană din mediul lor natural sunt insuficiente pentru nevoile acestora, punând în pericol turiștii și populațiile locale.

Mai mult, pot apărea devieri comportamentale ale speciilor sălbatice, astfel încât acestea să înceapă să prefere apropierea de comunitățile umane pentru accesul facil la hrană.

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONELOR POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PJGD

Prezentul Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor are ca arie de acoperire exclusiv județul Bistrița-Năsăud. Analiza obiectivelor și a măsurilor propuse, conform Capitolului 1. Obiectivele principale ale PJGD, respectiv Capitolului 9. *Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efecte adverse asupra mediului al implementării PJGD Bistrița-Năsăud*, nu a dus la identificarea unor situații care ar putea avea efecte negative semnificative asupra factorilor de mediu.

Se menționează faptul că proiectele de investiții cu impact asupra mediului se vor supune evaluării impactului asupra mediului, în conformitate cu Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Evaluarea impactului asupra mediului va identifica pentru fiecare proiect în parte, în funcție de caracteristicile acestuia, impactul asupra factorilor de mediu posibil afectați.

Pentru instalațiile principale de tratare a deșeurilor municipale, respectiv sortarea și compostarea nu se propun amplasamente noi, aceste instalații vor fi modernizate și optimizate pentru atingerea Țintelor prin redimensionare fluxului tehnologic și amplasarea noilor echipamente pe amplasamentul CMID Târbu.

Pentru construcția Stației TMB și a instalației de Digestie Anaerobă se recomandă alegerea unui amplasament în imediata vecinătate a CMID Târbu (investiție realizată prin POS Mediu), unde există terenuri disponibile. Județul Bistrița-Năsăud, prin Consiliul Județean a demarat procedura pentru achiziția terenului în vederea realizării investiției, locația finală a amplasamentului unde va fi realizată investiția fiind stabilită în urma finalizării procedurii de achiziție.

Condiții minime pentru amplasamentul viitoarei instalații TMB

- Suprafață necesară de minim 5 ha; cu o lățime de cca. 150 m (minim 120 m); De asemenea, pentru a se putea realiza investiții/dezvoltări ulterioare ale sistemului de gestionare a deșeurilor, suprafața recomandată ar fi de cca 8 ha.
- Distanță recomandată față de zona de locuit (zona rezidențială) de 1 Km sau, dacă nu este posibil, atunci distanța minimă să fie de 500 m față de zona de locuit (zona rezidențială) .
- Se va ține seama de PUG/PUZ/PUD în vigoare în ceea ce privește dezvoltarea urbanistică a localităților limitrofe pentru următorii 30 de ani;

- Amplasamentul să nu fie în zone cu arii protejate și zone de protecție a elementelor patrimoniului natural și cultural;
- Amplasamentul să nu fie traversat de linii electrice aeriene (LEA) sau subterane (LES), conducte de alimentare de gaze sau alte utilități similare care pot impune restricții cu privire la realizarea de construcții;
- Amplasamentul să fie dotat acces la utilități: drum acces (trafic greu), alimentare cu energie electrică etc.

Pentru asigurarea transferului deșeurilor și gestionarea corespunzătoare a fluxurilor de deșeuri speciale (deșeuri periculoase menajere, voluminoase, din construcții și desființări etc.) se vor moderniza cele 5 Stații de transfer și cele 5 Centre de colectare existente, utilizând amplasamentele existente.

Prin extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice), introducerea sistemelor de colectare separată a biodeșeurilor, extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea din poartă în poartă a deșeurilor biodegradabile vegetale/verzi din mediul urban, investiții pentru colectarea/valorificarea deșeurilor din construcții și demolări, optimizarea stației de sortare deșeuri reciclabile, realizarea instalației de tratare mecano-biologică, calitatea factorilor de mediu va crește.

De asemenea, amenajarea unor puncte de colectare conforme contribuie la îmbunătățirea semnificativă a aspectului urbanistic precum și la diminuarea sau chiar la eliminarea pericolelor potențiale privind sănătatea oamenilor. Se precizează faptul că proiectele de investiții cu impact asupra mediului se vor supune evaluării impactului asupra mediului, în conformitate cu Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

5. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PJGD

În capitolul 3. *Aspecte relevante ale stării actuale a mediului în județul Bistrița-Năsăud*, subcapitolul 3.2. a fost analizată situația existentă a factorilor de mediu relevanți și identificate sensibilitățile acestora în raport cu sistemul actual de gestionare a deșeurilor. În continuare, sunt evidențiate problemele de mediu cu scopul de a furniza informații asupra modului în care acestea pot fi afectate de neimplementarea măsurilor propuse prin PJGD.

5.1. Apele de suprafață și subterane

La nivelul județului Bistrița-Năsăud, a fost realizată închiderea și ecologizarea celor 4 depozite de deșeuri menajere clasa “b” din mediul urban (Bistrița, Năsăud, Sângeorz-Băi și Beclean), cât și a celor din mediul rural prin lucrările din cadrul proiectului „Sistem integrat de management a deșeurilor solide în județul Bistrița-Năsăud”, în perioada 2007- 2013. De asemenea, toate platformele temporare de stocare a deșeurilor menajere au fost închise și ecologizate.

În cazul neimplementării PJGD, rămân ca surse de poluare a apelor:

- administrarea necorespunzătoare a punctelor de colectare a deșeurilor menajere, insuficiența infrastructurii de colectare din aceste puncte (sau frecvența necorespunzătoare de ridicare a deșeurilor) care permite împrăștierea deșeurilor în jurul punctelor de colectare (pe spațiile verzi);
- abandonarea ilegală a deșeurilor în apropierea unor cursuri de apă poate avea un efect negativ asupra cursului respectiv prin poluarea cu deșeuri antrenate de vânt sau curenții de aer;
- necolectarea separată a deșeurilor periculoase (care conțin substanțe periculoase, de exemplu DEEE) și care, colectate în amestec cu deșeurile reziduale, ajung pe depozitul de deșeuri, putând afecta impermeabilizarea acestuia, degradând-o;
- deșeurile din construcții și demolări, în lipsa unei instalații de tratare, pot avea impact direct asupra calității apelor prin aruncarea pe albiile torenților.

5.2. Solul și subsolul

În județul Bistrița-Năsăud este operațional un singur depozit conform, aflat în proprietatea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud, operat de S.C. Vitalia Servicii Pentru Mediu Tratarea Deșeurilor S.R.L. Sucursala Bistrița, conform autorizației integrate de mediu nr. 1 din 23.11.2012. Acesta urmează să fie extins cu celula 2 de depozitare (proiect în derulare), având în vedere ca capacitatea celulei 1 este la limita, dacă nu depășită. Până la punerea în funcțiune a celulei 2, va crește presiunea pe celula 1 de depozitare, dar acest lucru este temporar, pentru că celula 2 se construiește independent de implementarea sau nu a PJGD.

La fel ca în cazul factorului de mediu „apă”, în cazul neimplementării PJGD, va crește presiunea pe viitoarea celulă 2, care va trebui să primească cantități de deșeuri netratate (având în vedere că nu există instalații de tratare a deșeurilor biodegradabile), ceea ce poate duce la acumulări de levigat și la potențiale scurgeri ale acestuia, cu deprecierea calității solului din incinta sau din proximitatea depozitului. Totodată, depozitarea necontrolată a deșeurilor pot determina un impact negativ asupra solului și subsolului.

5.3. Aerul

Având în vedere faptul că cea mai mare parte a deșeurilor generate sunt eliminate prin depozitare, sectorul ”deșeuri” contribuie la totalul de emisii de gaze cu efect de seră prin emisiile de CO₂ și CH₄, în principal.

Prin neimplementarea PJGD această situație este probabil să se mențină, atât la nivelul componentei de colectare a deșeurilor, când menținerea ritmului de colectare actual, a slabei colectări separate a deșeurilor biodegradabile (care este principala categorie de deșeuri generatoare de emisii atmosferice prin descompunere) în vederea tratării lor, cât mai ales la nivelul eliminării lor, chiar și în depozite conforme de deșeuri.

La nivel național, contribuția sectorului „deșeuri” la totalul emisiilor de gaze cu efect de seră din 2015 este de 5.02%. Acest lucru este rezultatul faptului că cea mai mare parte a deșeurilor generate sunt eliminate prin depozitare. Alte surse de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- nerespectarea frecvenței de colectare a deșeurilor;
- folosirea de mașini de transport sau terasiere învechite.
- supraaglomerarea cu deșeuri netratate a instalațiilor existente.

În situația neimplementării PJGD, imposibilitatea gestionării eficiente și corespunzătoare a deșeurilor din cauza funcționării deficitare a stațiilor de transfer, a instalației de sortare și compostare, va asocia un impact negativ și asupra emisiilor atmosferice din zona acestor instalații, datorate cantităților de deșeuri aflate pe platformele de compostare în așteptarea preluării lor la tratare.

5.4. Ecologie și arii protejate

Actualul sistem de management al deșeurilor acționează asupra ecosistemelor și a biosferei atât prin poluanții gazoși degajați ca urmare a proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeuri, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu deșeurile menajere (în cazul abandonării ilegale a deșeurilor). Valorificarea redusă a deșeurilor menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar.

În situația neimplementării PJGD, imposibilitatea gestionării eficiente și corespunzătoare a deșeurilor din cauza funcționării deficitare a stațiilor de transfer, a instalației de sortare, compostare și depozitare, va asocia un impact negativ și asupra componentei biotice, atât în mod direct, cât și ca rezultat al modificării calității solului și al apei din proximitatea instalațiilor existente sau a eventualelor zone de stocare temporară a deșeurilor.

5.5. Zone locuite

Amplasarea obiectivelor de investiții trebuie să se facă la distanță față de zone locuite, cu respectarea distanței minime de protecție sanitară, conform O.M. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și

completările ulterioare. Depozitul ecologic de deșeuri de la Târpiu este situat la o distanță de peste 1000 m față de cea mai apropiată zonă locuită. Viitoarea celulă 2 va fi de asemenea construită la distanță de peste 1 km față de zonele rezidențiale. De asemenea, instalațiile de tratare existente sunt la distanțe adecvate, stabilite prin actele de reglementare emise pentru funcționarea lor. Neimplementarea măsurilor din PJGD va afecta zonele locuite în măsura în care sistemul de colectare al deșeurilor se va menține, respectiv frecvența de colectare, categoriile de deșeuri colectate și modalitatea de pre-colectare (punctele de colectare), colectare și transport al deșeurilor.

5.6. Peisaj

Un impact vizual negativ, referitor la peisaj, îl constituie locurile de colectare, gradul de uzură a recipientelor de colectare a deșeurilor, forma, starea acestora, curățenia spațiilor de colectare, starea mijloacelor de transport, modul de gestionare a depozitului de deșeuri, precum și a instalațiilor. Prezența deșeurilor împrăștiate de vânt, a mirosurilor, fumului, prezența rozătoarelor, a ciorilor produc efecte dezagreabile majore asupra peisajului.

În eventualitatea neimplementării PJGD, depozitarea necontrolată a deșeurilor ca urmare a supraaglomerării stației de sortare, depășirea capacităților stațiilor de transfer pot determina un impact negativ asupra peisajului, prin deprecierea semnificativă a calității estetice a acestuia.

5.7. Sănătatea oamenilor

Emisiile în apă, aer, sol a principalilor poluanți (levigatului/biogazului) au impact pe termen lung asupra populației din zonă, dar pot influența pe termen scurt sănătatea operatorilor care gestionează direct aceste deșeuri. Factori de risc pentru sănătatea oamenilor reprezintă și posibilitatea proliferării rozătoarelor.

În eventualitatea neimplementării PJGD, folosirea neadecvată a punctelor gospodărești, inclusiv curățenia spațiilor din prejurul acestora, pot determina un impact negativ asupra sănătății oamenilor.

Prin implementare PJGD, se urmărește luarea în considerare a evoluției generării deșeurilor și evaluarea necesităților de tratare și eliminare sunt necesare astfel încât gestionarea deșeurilor să fie realizată fără un impact negativ asupra sănătății oamenilor.

5.8. Biodiversitate (flora și fauna)

Actualul sistem de management al deșeurilor acționează asupra ecosistemelor și a biosferei atât prin poluanții gazoși degajați ca urmare a proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeuri, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu deșeurile menajere (în cazul abandonării ilegale a deșeurilor). Valorificarea redusă a deșeurilor menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar.

În situația neimplementării PJGD, imposibilitatea gestionării eficiente și corespunzătoare a deșeurilor din cauza funcționării deficitare a stației de sortare și compostare a deșeurilor reciclabile din cadrul CMID Târbuiu, va asocia un impact negativ și asupra componentei biotice, atât în mod direct, cât și ca urmare a modificării calității solului și a apei din proximitatea instalațiilor existente sau a eventualelor zone de stocare temporară a deșeurilor.

În termeni de biodiversitate, un depozit de deșeuri înseamnă pierderea de pe suprafața afectată acestei folosințe a unui număr de 30-300 specii, în special de nevertebrate, plante și ciuperci, fără a considera și populația microbiologică a solului. Această pierdere este una justificabilă în raport cu beneficiile aduse de un sistem de management integrat al deșeurilor funcțional la nivelul județului, atâta timp cât depozitul este amenajat într-o zonă care nu prezintă valoare conservativă.

6. OBIECTIVE ȘI INDICATORI DE PROTECȚIE A MEDIULUI

6.1. Definirea obiectivelor și a indicatorilor Raportului de mediu

Obiectivul principal al raportului de mediu este de a evalua efectele posibile semnificative asupra mediului ca urmare a implementării PJGD Bistrița-Năsăud și de a asigura luarea în considerare a aspectelor de mediu la adoptarea măsurilor propuse prin plan. Obiectivele de mediu relevante pentru PJGD au fost stabilite considerând obiectivele existente la nivel național, comunitar sau internațional, ținând seama de următoarele documente de planificare/strategie:

- Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
- Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud, implementat prin Programul Operațional Sectorial de Mediu – Axa Prioritară 2 „Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și extinderea infrastructurii de management al deșeurilor”.
- Pachetul economiei circulare, adoptat de Comisia Europeană în decembrie 2015 (obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate)
- Planul Local de Acțiune pentru Mediu;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 6 Nord-Vest;
- PJGD Bistrița-Năsăud.

Impactul implementării PJGD asupra mediului și sănătății umane este evaluat în secțiunea următoare în raport cu aceste obiective, evidențiind pentru fiecare componentă a sistemului de gestionare a deșeurilor punctele slabe și punctele forte.

6.2. Consultarea factorilor interesați în vederea elaborării Raportului de mediu

Potrivit H.G. 1076/2004, definitivarea proiectului de plan, stabilirea domeniului și a nivelului de detaliu al informațiilor ce trebuie incluse în raportul de mediu, precum și analiza efectelor semnificative ale planului asupra mediului se fac în cadrul unui grup de lucru.

Procesul standard de elaborare a Raportului de mediu presupune analiza metodei de evaluare (indiferent că este vorba despre o evaluare simplă comparativă cu limitele prevăzute în legislație, o analiza multicriterială sau una utilizând indicatori) și validarea ei de către toți factorii interesați.

Din grupul de lucru fac parte reprezentanți ai: Consiliului Județean Bistrița-Năsăud – Serviciul de Urbanism, Amenajarea Teritoriului, Mediu, Transport; Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Bistrița-Năsăud; Instituției Prefectului județului Bistrița-Năsăud; Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Bistrița-Năsăud; Direcția de Sănătate Publică a județului Bistrița-Năsăud; Sistemul de Gospodărire a Apelor Bistrița-Năsăud; Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Gestionarea Integrată a Deșeurilor Municipale în județul Bistrița-Năsăud; Primăria Municipiului Bistrița; SC Vitalia Servicii pentru Mediu-Tratarea Deșeurilor S.R.L., S.C. Supercom S.A. și SC EPMC Consulting S.R.L. În data de 12.01.2021 a avut loc ședința de întrunire a grupului de lucru, ocazie cu care s-a discutat Planul Județean de Gestionare al Deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud punându-se o atenție deosebită pe prezentarea alternativelor tehnologice analizate în elaborarea documentului. Un aspect discutat în cadrul acestei întâlniri a fost recomandarea ca procedura de obținere a avizului de mediu să continue cu depunerea raportului de mediu.

În conformitate cu prevederile Art. 40, alin (2) din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, (republicată), cu modificările și completările ulterioare: „ (2) *Elaborarea și avizarea planurilor de gestionare a deșeurilor se fac cu respectarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*”, PJGD pentru județul Bistrița-Năsăud a fost supus procedurii de evaluare strategică de mediu conform HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare, fiind derulate următoarele etape:

- Transmiterea primei versiuni a PJGD – județul Bistrița-Năsăud la APM Bistrița-Năsăud pentru declanșarea etapei de încadrare la data de 14.08.2019 prima versiune a planului a fost afișată începând cu 11.09.2019 pe pagina web a CJ Bistrița-Năsăud;
- în perioada 09.09.2019 – 27.09.2019 , publicul interesat a putut transmite observații la prima versiune a PJGD – județul Bistrița-Năsăud;
- în urma observațiilor înregistrate din partea publicului au fost operate următoarele modificări la prima versiune a PJGD – Județul Bistrița-Năsăud: completarea documentației

- cu planul de încadrare în zona și cu planurile de situație – situația existentă cu noile instalații propuse, care să includă și coordonatele STEREO 70;
- anunțul deciziei etapei de încadrare a fost publicat în presa scrisă în 09.12.2020 și afișat pe pagina de internet al APM Bistrița-Năsăud în data de 25.11.2020;
 - întrucât nu au fost primite observații din partea publicului, a fost publicată decizia de încadrare cu nr. 460 din 07.12.2020;
 - în perioada 07.12.2020- 21.01.2021 s-a derulat etapa de definitivare a planului și de elaborare a Raportului de mediu;
 - în perioada – s-a derulat etapa de consultare a PJGD și a raportului de mediu aferent de către public și de către factorii de interes.

6.3. Obiectivele Raportului de mediu și indicatori de monitorizare

În cele ce urmează sunt prezentate obiectivele de mediu relevante pentru PJGD stabilite prin documentele cu caracter strategic cu relevanță națională sau județeană.

Tabel 6-1 Obiective de mediu relevante pentru PJGD

Factor/ element de mediu relevant	Nr. obiectiv	Obiective de mediu relevante
Poluarea apelor de suprafață și subterane	O1	Limitarea poluării apelor subterane și de suprafață, la un nivel care nu afectează semnificativ sistemele naturale, prin monitorizarea sistemelor de colectare a levigatului din cadrul facilităților existente. <i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce la minimizarea emisiilor de poluanți în apele subterane și de suprafață.</i>
Poluarea aerului și schimbări climatice	O2	Prevenirea poluării aerului sau limitarea acesteia la nivele care nu afectează negativ sistemele naturale sau sănătatea umană.
	O3	Scăderea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră prin limitarea cantităților de deșeuri municipale generate și depozitate, renunțarea la arderea necontrolată a deșeurilor, implementarea colectării selective și a depozitării controlate (inclusiv implementarea sistemelor de colectare și stocare a biogazului produs în depozitele de deșeuri). <i>Îndeplinirea acestor obiective va conduce la scăderea emisiilor atmosferice asociate sectorului de gestionare a deșeurilor.</i>
Poluarea solului și subsolului	O4	Diminuarea suprafețelor afectate de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor prin reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate, valorificarea materialelor reciclabile și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale care să asigure colectarea, transportul, reciclarea, sortarea, tratarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor la nivelul întregului județ. <i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce la scăderea suprafețelor afectate de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor precum și la scăderea gradului de poluare a subsolului datorat infiltrațiilor poluanților (levigat) proveniți de la depozite (cel conform și cele neconforme închise).</i>
Biodiversitate/arii naturale protejate	O5	Conservarea și protejarea habitatelor naturale, a speciilor florei și faunei sălbatice și evitarea activităților care ar putea afecta semnificativ (în mod direct și indirect) ariile naturale protejate <i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce la conservarea diversității biologice și protejarea populațiilor cu statut de conservare.</i>

Factor/ element de mediu relevant	Nr. obiectiv	Obiective de mediu relevante
Sănătatea umană	O6	Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației prin respectarea cerințelor privind colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor (colectarea conformă a deșeurilor, respectarea distanțelor de siguranță, controlul emisiilor atmosferice, colectarea și epurarea apelor de infiltrații, stoparea depozitării necontrolate a deșeurilor în spații neamenajate).
	O7	Creșterea gradului de conștientizare și participarea publicului în sistemul de gestionare a deșeurilor <i>Îndeplinirea acestor obiective va conduce la creșterea gradului de sănătate a populației și implicit la îmbunătățirea calității vieții mai ales în zonele dens populate.</i>
Peisaj	O8	Asigurarea protecției peisajului natural și cultural prin revitalizarea zonelor degradate și prin gestionarea corespunzătoare a deșeurilor. <i>Îndeplinirea acestui obiectiv va contribui la păstrarea și îmbunătățirea valorii peisagistice a arealului.</i>
Transport durabil	O9	Reducerea disconfortului asociat transportului și colectării deșeurilor și îmbunătățirea traficului rutier prin modernizarea sistemului actual de transport și colectare a deșeurilor, dotarea cu mijloace de salubritate adecvate și eficiente și optimizarea traseelor de colectare. <i>Îndeplinirea acestui obiectiv va conduce atât la îmbunătățirea traficului rutier cât și la reducerea disconfortului asociat transportului și colectării deșeurilor.</i>

7. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

7.1. Metodologia de evaluare

Evaluarea potențialelor efecte asupra mediului are ca scop identificarea eventualelor neconcordanțe dintre obiectivele propuse pentru gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor municipale în județul Bistrița-Năsăud cu obiectivele de mediu stabilite prin alte documente cu caracter strategic de importanță națională și județeană.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor reprezintă un instrument de planificare esențial pentru asigurarea la nivel local a unui management performant al deșeurilor, cu un impact cât mai

redus asupra mediului și a sănătății umane, cu un consum minim de resurse și energie, prin aplicarea la nivel operațional a ierarhiei deșeurilor implicând: prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, recuperarea și, ca ultimă opțiune preferabilă, eliminarea (incluzând depozitarea și incinerarea fără recuperarea energetică).

În acest capitol este analizat potențialul impact asupra mediului generat de Alternativa 2, alternativă identificată în PJGD ca fiind cea favorabilă din puncte de vedere tehnic, al costurilor și potențialului de atingere al țințelor legale privind reciclarea deșeurilor. Impactul asupra factorilor de mediu în cazul Alternativei 0 este descris în capitolul 3.3 *Evoluția mediului în cazul neimplementării PJGD*. Compararea impactului generat de alternativele 1 și 2 se regăsește în secțiunea 10 *Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese*.

În cazul potențialului impact generat de implementarea măsurilor din PJGD, evaluarea s-a realizat raportat la categoriile de activități de gestionare a deșeurilor (prevenire generare, colectare și transport, reciclare, valorificare energetică și eliminare) pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul planului. Impactul s-a evaluat folosind sistemul de notare prezentat în tabelul următor.

Tabel 7-1 Sistemul de notare a magnitudinii impactului asupra factorilor de mediu

Semnificație impact	Punctaj
Impact pozitiv direct semnificativ (emisii evitate respectiv emisii care nu se vor mai genera ca urmare a implementării măsurilor din plan)	+3
Impact pozitiv direct asupra obiectivului de mediu relevant	+2
Impact pozitiv indirect asupra obiectivului de mediu relevant	+1
Impact neglijabil/ Impactul nu poate fi evaluat	0
Impact negativ indirect/redus asupra obiectivului de mediu relevant	-1
Impact negativ direct asupra obiectivului de mediu relevant	-2
Impact negativ direct semnificativ cumulat asupra obiectivului de mediu relevant	-3

Pentru punctajul acordat fiecărui obiectiv PJGD relaționat cu obiectivele de mediu este prezentată o justificare a motivelor care au condus la alegerea făcută.

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

7.2. Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea PJGD Bistrița-Năsăud

În scopul acestei evaluări au fost analizate numai obiectivele tehnice din PJGD, acestea având un potențial impact asupra factorilor de mediu.

Tabel 7-2 Efectele PJGD asupra mediului și a obiectivelor de mediu relevante

Nr. Crt.	Obiective PJGD/Obiectiv de mediu	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	Total impact
Obiective tehnice											
1.	Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	+1	+2	+3	+2	+1	+2	+1	+1	+1	14
2.	Colectarea separată a biodeșeurilor (prin îmbunătățirea compostării individuale și a colectării separate a biodeșeurilor)	+1	+2	+2	+2	+1	+1	+1	+1	+1	12
3.	Introducerea colectării separate a deșeurilor textile	+1	+2	+3	+2	+1	+2	0	+1	+1	13
4.	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	+1	+1	+2	+2	+1	+1	0	+1	+1	10
5.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	+2	+1	+2	+3	+1	+1	0	+1	+1	12
6.	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	+2	+1	+1	+3	+1	+1	0	+1	+1	11
7.	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	0	+1	+1	+3	+1	+1	0	+1	+1	9
8.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate	+2	+1	+1	+2	+1	+1	0	+1	+1	10
9.	Reducerea cantității de deșeuri municipale care ajunge în depozite	+2	+1	+1	+2	+1	+1	0	+1	+1	10
10.	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	+2	+1	+1	+2	+1	+1	0	+1	+2	11
11.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	+2	+1	+1	+2	+1	+1	0	+1	+1	10
12.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase	+2	+1	+1	+2	+1	+1	0	+1	+1	10
13.	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	9
14.	Colectarea separată (de la populație și agenți economici) și	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	9

Nr. Crt.	Obiective PJGD/Obiectiv de mediu	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	Total impact
	valorificarea uleiului uzat alimentar										
Obiective instituționale și organizaționale											
1.	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și asociațiilor de dezvoltare intercomunitară din domeniul deșeurilor	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	9
2.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	9
3.	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+3	+1	+1	11
4.	Implementarea unui mecanism viabil financiar de plată a serviciului de salubritate	+1	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	10
Obiective privind raportarea											
1.	Creșterea capacității UAT-urilor și ADI de monitorizare a contractelor de delegare a serviciilor de salubritate	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	9
Obiective privind deșeurile din construcții și desființări											
1.	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări	+1	+2	+3	+2	+1	+2	0	+1	+1	13
2.	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	9
Obiective legislative și de reglementare											
3.	Elaborare și aprobarea cadrului legislativ privind gestionarea DCD	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	9
4.	Elaborarea cadrului instituțional și financiar-economic pentru stabilirea, încasarea și utilizarea garanției financiare care să acopere costurile de gestionare a deșeurilor din CD	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	9
Obiective privind raportarea											

Nr. Crt.	Obiective PJGD/Obiectiv de mediu	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	Total impact
5.	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind deșeurile din construcții și desființări	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	+1	+1	8

7.3. Efecte cumulative

Evaluarea efectelor cumulate asupra mediului ca urmare a implementării PJGD s-a realizat prin însumarea punctelor acordate pentru fiecare obiectiv, efecte de mică intensitate care prin cumulare să producă un impact semnificativ.

Raportat la obiectivele de mediu ale PJGD Bistrița-Năsăud stabilite, evaluarea efectelor implementării planului, potrivit metodologiei prezentate mai sus, a condus la obținerea unui scor de pozitiv de + 246 puncte. Implementarea măsurilor din PJGD generează un impact pozitiv semnificativ, comparat cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării planului (Alternativa 0).

Totuși nu trebuie neglijat impactul negativ asupra mediului în special rezultat din activitatea de depozitare a deșeurilor cu emisii asupra aerului, ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren și schimbarea utilizării terenului, colectarea și transportul deșeurilor, în principal emisiile în atmosferă rezultate de la mașinile de transport deșeuri.

Activitățile de gestionare a deșeurilor (colectare, transport, tratare în vederea valorificării, depozitare, tratare termică) pot genera un impact potențial negativ asupra populației în principal ca urmare a expunerii la emisiile generate în atmosferă și la zgomot. Efecte potențiale negative mai pot apărea ca urmare a gestionării necorespunzătoare a apelor uzate, în special a levigatului, însă doar cu caracter accidental.

În concluzie, efectul implementării PJGD asupra obiectivelor de mediu la nivelul județului Bistrița-Năsăud este unul pozitiv.

7.4. Efecte secundare

Implementarea PJGD Bistrița-Năsăud va avea efecte directe asupra tuturor factorilor de mediu, interacțiunile dintre aceste componente pot avea efecte secundare pozitive, fie concomitent, fie consecutiv celor prognozate. Efectele secundare sunt în general de natură pozitivă, datorate implementării unui sistem coerent de gestionare a deșeurilor și a asigurării în continuare a acoperirii cu servicii de salubritate de 100%.

7.5. Efecte sinergice

Efectele sinergice apar adeseori atunci când habitatele, resursele sau comunitățile umane se apropie de limita capacității de suportare a mediului. De exemplu, un habitat cu specii sălbatice se poate fragmenta progresiv, cu efect limitativ asupra unei specii anume, până când o ultimă

fragmentare distruge echilibrul ecologic dintre specii sau face ca zonele să devină prea restrânse pentru a susține orice fel de specii.

7.6. Efecte pe termen scurt, mediu și lung

Având în vedere obiectivele PJGD, politica de gestionare a deșeurilor privind prevenirea generării deșeurilor, efectele vor fi pozitive pe termen mediu și lung, ca urmare a scăderii cantităților de deșeuri depozitate prin eliminare. Mai mult, odată cu aplicarea noilor tehnologii de valorificare și tratare, PJGD va avea efecte pozitive, inclusiv pe termen scurt.

Măsurile privind valorificarea materială a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor precum și măsurile privind valorificarea energetică a deșeurilor conduc pe de o parte la reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate cu impact pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu și sănătății, cât și la conservarea resurselor naturale.

7.7. Efecte permanente și temporare

Efectele permanente și temporare ale planului sunt reprezentate de interacțiunile dintre factorii de mediu afectați de implementarea acestuia.

7.8. Efecte pozitive și negative

Implementarea măsurilor din PJGD generează un impact pozitiv semnificativ, comparat atât cu situația actuală cât și cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării planului (Alternativa 0).

Totuși nu trebuie neglijat impactul negativ asupra mediului în special rezultat din ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren și schimbarea utilizării terenului activitatea de depozitare a deșeurilor cu emisii asupra aerului, colectarea și transportul deșeurilor, în principal emisiile în atmosferă rezultate de la mașinile de transport deșeuri.

Activitățile de gestionare a deșeurilor (colectare, transport, tratare în vederea valorificării, depozitare, tratare termică) pot genera un impact potențial negativ asupra populației în principal ca urmare a expunerii la emisiile generate în atmosferă și la zgomot. Efecte potențiale negative mai pot apărea ca urmare a gestionării necorespunzătoare a apelor uzate, în special a levigatului.

7.9. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv al sănătății în context transfrontieră

Aria de acoperire și măsurile propuse în cadrul PJGD Bistrița-Năsăud se referă doar la județul Bistrița-Năsăud. Nu au fost identificate potențiale efecte semnificative asupra mediului sau asupra sănătății umane în context transfrontieră.

8. ANALIZA ALTERNATIVELOR PREVĂZUTE ÎN PJGD BISTRIȚA-NĂSĂUD

Evaluarea de mediu trebuie să identifice și să descrie alternativele planului considerate a fi rezonabile, realiste și relevante.

Domeniul gestionării deșeurilor se bazează pe "ierarhia deșeurilor" care stabilește următoarea ordine prioritară în elaborarea politicii privind deșeurile și gestionarea deșeurilor la nivel operațional: prevenirea, pregătirea pentru reutilizare, reciclare, recuperare și, ca fiind cel mai puțin preferat opțiunea, eliminarea (care include depozitarea și incinerarea fără recuperare de energie).

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

8.1. Descrierea alternativelor

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și Țintelor sunt definite și analizate 3 alternative:

- Alternativa „zero” – care presupune doar investițiile existente realizate prin proiectul SMID Bistrița-Năsăud și lipsa unui nou plan național de gestionare a deșeurilor;
- Două alternative – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și Țintelor de mai sus.

Prin PJGD au fost definite 3 alternative de gestionare a deșeurilor municipale în județul Bistrița-Năsăud:

Tabel 8-1 Descrierea alternativelor propuse în cadrul PJGD Bistrița-Năsăud

Alternativa	Descriere
Alternativa „zero”	Investițiile existente și cele realizate prin POS Mediu, inclusiv proiectele făcute. Se presupune că în anul 2019 toate instalațiile sunt în operare, iar gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%
Alternativa 1 (propusă prin PNGD)	Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + creșterea capacității de sortare a deșeurilor reciclabile + creșterea capacității de compostare + instalație TMB cu bioușcare
Alternativa 2	Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + creșterea capacității de sortare a deșeurilor reciclabile + instalație TMB modernizată cu producerea de materiale reciclabile și valorificabile energetic + realizarea de instalații de digestie anaerobă

Alternativa zero

Alternativa „zero” prezintă situația existentă, respectiv ia în considerare investițiile realizate în proiectul ”Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud”, finanțat prin programul POS Mediu (2007-2013).

În cadrul proiectului SMID Bistrița-Năsăud (POS Mediu 2007-2013), investițiile realizate au fost:

- Echipamente pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile și reziduale: containere semiîngropate de 3 mc pentru colectarea fracțiilor de hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și reziduale (2.238 buc);
- Containere pentru colectarea deșeurilor reziduale: 81.800 pubele de 120 l;
- 968 de platforme pentru containerele semiîngropate: 90 pentru 4 containere, 122 pentru 3 containere, 756 pentru 2 containere (460 în mediul rural și 296 în mediul urban case);
- Construcția a 5 stații de transfer care vor deservi zonele 1, 2, 3, 4 și 5, acestea fiind dotate cu sistem de cântărire, prescontainere, containere simple și echipamente pentru transportul acestor containere la CMID:
 - **Stația de transfer Năsăud** – 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, echipament de presare, motostivuitoare și mașină pentru transportat containere; stația are o capacitate de 7.303 tone/an;
 - **Stația de transfer Sîngeorz-Băi** - 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, motostivuitoare și mașină pentru transportat containere; stația are o capacitate de 8.613 tone/an;
 - **Stația de transfer Beclean** - 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, mașină pentru transportat containere; stația are o capacitate de 9.162 tone/an;
 - **Stația de transfer Galații Bistriței** - 5 prescontainere de 32 mc, 2 containere cu prelate de 32 mc, 2 mașini pentru transportat containere; stația are o capacitate de 5.759 tone/an;
 - **Stația de transfer Bistrița (Valea Boilor)** – 7 prescontainere de 32 mc, 5 containere de 32 mc, mașini pentru transportat containere ; stația are o capacitate de 29.423 t/an
- 3 centre de colectare a deșeurilor voluminoase, DEEE și menajere periculoase în imediată vecinătate a Stațiilor de transfer și 2 centre de colectare în Bistrița-Năsăud (Viișoara și Narciselor). Centrele de colectare conțin: 4 containere pentru depozitare deșeurilor voluminoase, DEEE; 1 container pentru depozitare deșeurilor menajere periculoase dotat cu: 3 containere 500 l din metal pentru acumulatori, 3 containere 500 l pentru lămpi

fluorescente și 3 butoaie de plastic 220 l pentru colectare vopsele; Motostivuitoare; Mașină transportat containere de 32 mc cu braț macara.

- Stație de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat cu capacitate proiectată de 13.000 tone/an; stația este prevăzută cu echipamente de transport (benzi, cabină de sortare manuală, separator magnetic, presă de balotare).
- Stație de compostare a deșeurilor biodegradabile verzi cu capacitatea proiectată de 12.000 tone/an.
- Depozit ecologic conform, capacitatea totală proiectată pentru deșeuri a depozitului de aproximativ 1,3 milioane mc (pentru 20 de ani); prima celula construită, capacitate proiectată de depozitare deșeuri de cca 391.550 tone (5 ani).
- Închiderea și ecologizarea depozitelor urbane neconforme: 4 depozite urbane neconforme închise (Bistrița, Năsăud, Sângeorz Băi, Beclean)

În cadrul Alternativei „zero” a fost luat în considerare și un sistem de colectare și transport îmbunătățit pentru a respecta prevederile legale în vigoare, pentru care investițiile necesare vor fi realizate de:

- Operatorul de salubritate: echipamente pentru colectarea separată din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal din mediul urban și rural: 60.000 europubele de 240 l, dotate cu cip RFID tag pasiv;
- Operatorul de salubritate: eurocontainere de 1,1 mc, și containere semiîngropate de înlocuire, echipamentele de transport (autogunoiere cu și fără braț de diferite volume), echipamente de stocare și transport și motostivuitoare în cadrul stațiilor de transfer.

Implementarea acestor proiecte a condus la actuala împărțire a județului Bistrița-Năsăud pe zonele de colectare:

- **Zona 1 Năsăud** – care acoperă orașul Năsăud și 9 comune, fiind deservită de stația de transfer Năsăud și Centrul de colectare deșeuri voluminoase, periculoase menajere și DEEE. Din stația de transfer deșeurile sunt transportate la CMID Târbu în vederea sortării (deșeurile reciclabile), compostării (deșeurile biodegradabile verzi din parcuri și grădini) și eliminării pe celula de depozitare (deșeurile reziduale menajere, similare, stradale, din piețe);
- **Zona 2 Sângeorz-Băi** – care acoperă orașul Sângeorz Băi și 10 comune, fiind deservită de stația de transfer Sângeorz Băi și Centrul de colectare deșeuri voluminoase, periculoase menajere și DEEE. Din stația de transfer deșeurile sunt transportate la CMID Târbu în vederea sortării (deșeurile reciclabile), compostării (deșeurile biodegradabile verzi din parcuri și grădini) și eliminării pe celula de depozitare (deșeurile reziduale menajere, similare, stradale, din piețe);

- **Zona 3 Beclean** – care acoperă orașul Beclean și 15 comune, fiind deservită de stația de transfer Beclean și Centrul de colectare deșeurilor voluminoase, periculoase menajere și DEEE. Din stația de transfer deșeurile sunt transportate la CMID Târbuiu în vederea sortării (deșeurile reciclabile), compostării (deșeurile biodegradabile verzi din parcuri și grădini) și eliminării pe celula de depozitare (deșeurile reziduale menajere, similare, stradale, din piețe);
- **Zona 4 Galații Bistriței** – care acoperă 14 comune, fiind deservită de stația de transfer Galații Bistriței. Din stația de transfer deșeurile sunt transportate la CMID Târbuiu în vederea sortării (deșeurile reciclabile) și eliminării pe celula de depozitare (deșeurile reziduale menajere, similare);
- **Zona 5 Bistrița** – care acoperă municipiul Bistrița și 9 comune, fiind deservită de stația de transfer Bistrița (Valea Boilor) și 2 Centre de colectare deșeurilor voluminoase, periculoase menajere și DEEE (strada Narciselor și Băișoara). Din stația de transfer deșeurile sunt transportate la CMID Târbuiu în vederea sortării (deșeurile reciclabile), compostării (deșeurile biodegradabile verzi din parcuri și grădini) și eliminării pe celula de depozitare (deșeurile reziduale menajere, similare, stradale, din piețe);
- **Zona 6 Dumitra** – care acoperă comuna Dumitra, de unde deșeurile colectate sunt transportate direct la CMID Târbuiu (aflat pe teritoriul comunei).

Conform proiectului SMID BN, deșeurile reciclabile se colectează separat de la populație și din sectorul comercial/instituții publice pe 3 fracții: hârtie/carton, plastic/metal și sticlă în mediul urban și 2 fracții în mediul rural: hârtie/carton și plastic/metal. În vederea implementării prevederilor PNGD și a OUG 74/2018, s-a introdus și colectarea sticlei din mediul rural. Deșeurile biodegradabile care se colectează separat sunt deșeurile verzi din parcuri și grădini, și de la populația urbană - case în cadrul campaniilor de colectare de primăvară/toamna.

Alternativa 1

Alternativa 1 va analiza investițiile existente la nivelul județului Bistrița-Năsăud la care se adaugă următoarele investiții noi cu scopul de atingere a țintelor și obiectivelor actuale din legislație (alternativa conform PNGD):

- Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeurilor din hârtie și carton; deșeurilor de plastic și metal; deșeurilor de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare); introducerea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal și hârtie/carton, în zonele de case urban și în mediul rural;
- Modernizarea stațiilor de transfer existente;

- Optimizarea stației de sortare a deșeurilor reciclabile pentru asigurarea capacității necesare de tratare (de cca. 21.000 t/an), creșterea randamentului de sortare și obținerea de SRF/RDF valorificabil energetic;
- Extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea din poartă în poartă a deșeurilor biodegradabile din mediul urban și rural; promovarea la nivelul întregului mediul rural din județ a compostării individuale;
- Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor prin compostare;
- Realizare instalație de tratare mecano-biologică cu bioușcare cu capacitate de cca 19.000 t/an pentru asigurarea capacității necesare de tratare, creșterea procentului de materiale reciclabile obținute, reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare și obținerea de RDF, material pentru valorificare energetică; valorificarea energetică a reziduurilor din instalațiile de tratare după 2035, pentru asigurarea reducerii cantităților de deșeuri depozitate;
- Investiții pentru colectarea/valorificare deșeurilor de construcții și demolări și a altor fluxuri de deșeuri.

Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile; introducerea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal și hârtie/carton, în zonele de case urban și în mediul rural

Acoperirea cu servicii de salubritate este de 100% pe toată perioada de prognoză. Începând cu anul 2020 s-a început implementarea prevederilor OUG 74/2018 privind introducerea colectării din poartă în poartă în mediul urban și rural a deșeurilor reciclabile de hârtie/carton și plastic și metal, ceea ce va duce la un procent de capturare a reciclabilelor de 50%. De asemenea, implementarea instrumentului economic „plătește pentru cât arunci” s-a început prin stabilirea tarifelor diferențiate și amenajarea în mediul urban blocuri, a punctelor de colectare pentru deșeuri reziduale dotate cu cartelă de acces, care vor avea posibilitatea înregistrării frecvenței și mai apoi a cantității deșeurilor aduse de populație.

Din 2021 până în 2024 rata de capturare trebuie să crească etapizat până la 70%, iar din 2030 la 75% și apoi la 80% începând din 2035.

Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat

La momentul actual stația de sortare existentă (realizată prin POS Mediu) realizează sortarea deșeurilor reciclabile amestecate, cu randamente în material reciclabil foarte scăzut.

Având în vedere că gradul de degradare fizică și morală al majorității acestor instalații este foarte ridicat, și este de așteptat o creștere a cantităților de deșeuri reciclabile care se vor colecta, este

necesară o capacitate extinsă de sortare (de cca. 21.000 t/an), începând din 2024, precum și o modernizare a echipamentelor existente, astfel încât să permită randamente crescute în material reciclabil, obținerea unui RDF de calitate și cât mai puțin reziduu pentru eliminare.

Până în 2024, sortarea deșeurilor reciclabile colectate se va realiza în instalațiile existente (inclusiv cele private), având în vedere că acestea sunt operate de actualii operatori de salubritate.

Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe

Pentru atingerea țintelor privind reciclarea deșeurilor municipale începând cu anul 2025, este necesară implementarea colectării separate a biodeșeurilor de la populație, agenți economici (mai ales cei de tip HORECA) și din piețe. Începând cu 2024 trebuie asigurată o rată de colectare a acestor categorii de deșeuri astfel:

- Biodeșeuri de la populația de mediul urban și rural (aici va fi încurajată compostarea individuală în cadrul gospodăriilor), precum și de la agenți economici:
 - o 60% începând cu 2024 – 2029;
 - o 70% din 2030-2034;
 - o 80% începând cu 2035.
- Biodeșeuri din piețe
 - o 80% începând cu 2024 – 2029;
 - o 90% începând din 2030.

Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini

Începând din 2021, colectarea separată a deșeurilor verzi va continua să se extindă în toate zonele urbane. Vor fi colectate deșeurile din parcuri și grădini și cele verzi de la gospodăriile individuale. Începând cu 2022, se va extinde sistemul de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini la nivelul întregului județ, cu următoarele rate de colectare:

- 40% în 2022;
- 50% în 2023;
- 100% începând din 2024.

Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor prin compostare

La momentul actual stația de compostare existentă (realizată prin POS Mediu) realizează compostarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini, cu randamente reciclabile foarte scăzute. Pentru compostarea deșeurilor va fi necesară o capacitate de compostare de cca. 22.000 t/an, prin extinderea capacității stației actuale (13.000 t/an). Având în vedere că vor fi tratate deșeuri biodegradabile atât verzi cât și umede, va fi necesară, pe lângă creșterea capacității și transformarea

ei în stație închisă, pentru limitarea mirosurilor pe durata procesului de descompunere a materialului organic.

Tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu biouiscare

Pentru tratarea deșeurilor municipale reziduale (de la populație, de la agenți economici, din piețe, parcuri și grădini și stradale – fără măturatul stradal), se propune o instalație de tratare mecano-biologică cu biouiscare, cu o capacitate medie de cca 19.000 tone/an, cu un randament în material reciclabil (în principal plastic și metal de cca. 5% cu creștere până la 10% din 2035, și în RDF de cca. 45%). Reziduul obținut în instalația TMB cu biouiscare, împreună cu fracția organică bio-uscătă ar putea fi eliminate pe depozit, dar începând cu 2035 trebuie asigurată pentru aceste categorii o formă de valorificare energetică, pentru a asigura atingerea țintei de reducere a cantității de deșeuri care merge pe depozit în 2035 de 10% din totalul generat la nivelul anului respectiv.

Investiții pentru colectarea/valorificare fluxurilor de deșeuri speciale și deșeurilor de construcții și demolări

Pentru colectarea fluxurilor de deșeuri speciale, actualmente există cele 5 centre amenajate în cadrul stațiilor de transfer, dar care n-au avut activitate de colectare prin aport voluntar. Pentru simplificarea colectării acestor deșeuri, se propune amenajarea unor centre de colectare, prin aport voluntar, de mai mică capacitate, amenajate în interiorul localităților, pentru a permite accesul populației mai ușor la acestea. Cele 5 centre existente ar putea rămâne ca locații pentru stocarea temporară a deșeurilor speciale, colectate de operatorul de salubritate în cadrul campaniilor de colectare periodice. Se propune realizarea în fiecare UAT a câte unui centru simplu de colectare, administrat prin grija primăriei. Acestea pot funcționa și pentru aportul voluntar al celorlalte deșeuri reciclabile (textile, hârtie/carton, plastic, metal, sticlă).

Pentru colectarea și tratarea deșeurilor de construcții și demolări care fac obiectul activității de salubritate, se propune amenajarea unor platforme în cele 5 centre de colectare existente, dotate cu echipamente pentru stocare temporară și de tratare primară.

Alternativa 2

Alternativa 2 va analiza investițiile existente la nivelul județului la care se adaugă următoarele investiții noi cu scopul de atingere a țintelor și obiectivelor actuale din legislație:

- Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare); introducerea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal și hârtie/carton, în zonele de case urban și în mediul rural;

- Modernizarea stațiilor de transfer existente;
- Optimizarea stației de sortare a deșeurilor reciclabile pentru asigurarea capacității necesare de tratare (de cca. 21.000 t/an), creșterea randamentului de sortare și obținerea de SRF/RDF valorificabil energetic;
- Implementarea colectării deșeurilor biodegradabile din mediul urban și rural de la populație, similare și piețe; promovarea la nivelul întregului mediul rural din județ a compostării individuale;
- Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor prin digestie anaerobă;
- Extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini;
- Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor verzi prin compostare;
- Tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă;
- Investiții pentru colectarea/valorificare deșeurilor de construcții și demolări și a altor fluxuri de deșeuri.

Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile; introducerea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal și hârtie/carton, în zonele de case urban și în mediul rural

Acoperirea cu servicii de salubritate se asumă este 100% pe toată perioada de prognoză. Începând cu anul 2020 s-a început implementarea prevederilor OUG 74/2018 privind introducerea colectării din poartă în poartă în mediul urban și rural a deșeurilor reciclabile de hârtie/carton și plastic și metal, ceea ce va duce la un procent de capturare a reciclabilelor de 50%. De asemenea, implementarea instrumentului economic „plătește pentru cât arunci” s-a început prin stabilirea tarifelor diferențiate și amenajarea în mediul urban blocuri, a punctelor de colectare pentru deșeuri reziduale dotate cu cartelă de acces, care vor avea posibilitatea înregistrării frecvenței și mai apoi a cantității deșeurilor aduse de populație.

Din 2021 până în 2024 rata de capturare trebuie să crească etapizat până la 70%, iar din 2030 la 75% și apoi la 80% începând din 2035.

Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat

La momentul actual stația de sortare existentă (realizată prin POS Mediu) realizează sortarea deșeurilor reciclabile amestecate, cu randamente în material reciclabil foarte scăzut.

Având în vedere că gradul de degradare fizică și morală al majorității acestor instalații este foarte ridicat, și este de așteptat o creștere a cantităților de deșeuri reciclabile care se vor colecta, este necesară o capacitate extinsă de sortare (de cca 21.000 t/an), începând din 2024, precum și o modernizare a echipamentelor existente, astfel încât să permită randamente crescute în material reciclabil (cel puțin 75% și din 2030, 80% pentru hârtie/carton, 85% pentru sticlă, 90% pentru metal, 80% pentru plastic), obținerea unui RDF de calitate (cel puțin 5%) și cât mai puțin reziduu pentru eliminare.

Până în 2024, sortarea deșeurilor reciclabile colectate se va realiza în instalațiile existente (inclusiv cele private), având în vedere că acestea sunt operate de actualii operatori de salubritate.

Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe

Pentru atingerea Țintelor privind reciclarea deșeurilor municipale începând cu anul 2025, este necesară implementarea colectării separate a biodeșeurilor de la populație, agenți economici (mai ales cei de tip HORECA) și din piețe. Începând cu 2024 trebuie asigurată o rată de colectare a acestor categorii de deșeuri astfel:

- Biodeșeuri de la populația de mediul urban și rural (aici va încurajată compostarea individuală în cadrul gospodăriilor), precum și de la agenți economici:
 - o 60% începând cu 2024 - 2029;
 - o 70% din 2030-2034;
 - o 80% începând cu 2035.
- Biodeșeuri din piețe
 - o 80% începând cu 2024 – 2029;
 - o 90% începând din 2030.

Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor prin digestie anaerobă

Pentru tratarea biodeșeurilor colectate de la populație, de la agenți economici și piețe, probabilitatea ca acestea să conțină atât resturi alimentare cât și vegetale umede, duce la concluzia că pentru reciclarea lor va fi necesară o capacitate de digestie anaerobă de cca 22.500 t/an (în 1 sau 2 schimburi). Detaliile fluxului tehnologic vor fi stabilite în cadrul Studiului de fezabilitate pentru Proiectul POIM.

Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini

Începând din 2021, colectarea separată a deșeurilor verzi va continua să se extindă în toate zonele urbane. Vor fi colectate deșeurile din parcuri și grădini și cele verzi de la gospodăriile individuale.

Începând cu 2022, se va extinde sistemul de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini la nivelul întregului județ, cu următoarele rate de colectare:

- 40% în 2022;
- 50% în 2023;
- 100% începând din 2024.

Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor prin compostare

La momentul actual stația de compostare existentă (realizată prin POS Mediu) realizează compostarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini, cu randamente reciclabile foarte scăzute. Pentru compostarea deșeurilor va fi necesară o capacitate de compostare de cca 658 t/an. Trebuie, de asemenea, asigurată capacitate de compostare pentru digestatul obținut din instalația de digestie anaerobă (atât cea pentru tratare biodeșeuri pure cât și cea pentru tratare fracție organică rezultată de la tratarea mecanică a deșeurilor reziduale), de cca 17.000 t/an. Având în vedere că, capacitatea stației actuale de compostare este de 13.000 t/an, va fi necesară asigurarea unei capacități suplimentare de 4.658 t/an.

Tratarea deșeurilor reziduale municipale în una sau mai multe instalații de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă

Pentru tratarea deșeurilor municipale reziduale (de la populație, de la agenți economici, din piețe, parcuri și grădini și stradale – fără măturatul stradal), se propune o instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă, cu o capacitate medie de tratare mecanică de cca 19.000 tone/an (în 1 sau 2 schimburi), cu un randament în material reciclabil (în principal plastic și metal de cca 3,5% cu creștere până la 7% din 2030 și în RDF de cca 35%). Reziduul obținut în instalația de tratare mecanică, ar putea fi eliminat pe depozit. Din tratarea mecanică se obține și fracție organică care trebuie tratată într-o instalație de digestie anaerobă cu capacitate de cca 9.500 t/an, cu obținere de biogaz și digestat. Acesta din urmă va necesita capacitate suplimentară de compostare/maturare.

Investiții pentru colectarea/valorificare fluxurilor de deșeuri speciale și deșeurilor de construcții și demolări

Pentru colectarea fluxurilor de deșeuri speciale, actualmente există cele 5 centre amenajate în cadrul stațiilor de transfer, dar care n-au avut activitate de colectare prin aport voluntar. Pentru simplificarea colectării acestor deșeuri, se propune amenajarea unor centre de colectare, prin aport voluntar, de mai mică capacitate, amenajate în interiorul localităților, pentru a permite accesul populației mai ușor la acestea. Cele 5 centre existente ar putea rămâne ca locații pentru stocarea temporară a deșeurilor speciale, colectate de operatorul de salubritate în cadrul campaniilor de colectare periodice. În fiecare UAT pot fi amenajate centre simple de colectare, mobile,

administrare prin grija primăriei. Acestea pot funcționa și pentru aportul voluntar al celorlalte deșeuri reciclabile (textile, hârtie/carton, plastic, metal, sticlă).

Pentru colectarea și tratarea deșeurilor de construcții și demolări care fac obiectul activității de salubritate, se propune amenajarea unor platforme în cele 5 centre de colectare existente, dotate cu echipamente pentru stocare temporară și de tratare primară.

8.2. Criterii de selecție pentru alegerea alternativei optime

La stabilirea alternativei optime a PJGD au fost luate în considerare mai multe criterii, atât de natură tehnică, cât și financiară și nu în ultimul rând de mediu. Criteriile pe baza cărora s-a realizat analiza de opțiuni au fost următoarele:

- cantitative
 - evaluarea financiară a costurilor cu investițiile și a celor de operare;
 - cuantificarea impactului asupra mediului prin estimarea emisiilor nete exprimate în tone emisii de CO₂ echivalent;
- calitative
 - gradul de valorificare a deșeurilor;
 - riscul de piață;
 - conformitatea cu principiile economiei circulare;
 - alte criterii relevante la nivel județean.

În tabelul următor sunt prezentate rezultatele analizei multicriteriale a alternativelor propuse.

Tabel 8-2 Rezultatul analizei alternativelor, la nivelul anului 2024

Criteriu	Alternativa „zero”	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție noi (mil.euro)	15,781	42,639	43,229
Punctaj (1-3)	3	2	1
Costuri O&M			
Costul net de operare (Euro/tona anul 2048)	188,89	158,64	154,51
Punctaj (1-3)	1	2	3
Impact asupra mediului			
Emisii de gaze cu efect de seră (tone CO _{2e/an})	773,96	-14.448,94	-15.007
Punctaj (1-3)	1	2	3
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate energetic (tone/%)	636 tone/an /cca 0,97%	6.358 tone/an / cca 9,69%	34.483 tone/an / cca 11,11%
Punctaj (1-3)	1	2	3
Riscul de piață			

Criteriu	Alternativa „zero”	Alternativa 1	Alternativa 2
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	Mic	Mare	Mare
<i>Punctaj (1-3)</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
Conformitate cu principiile economiei circulare			
Cantitatea / procentul de deșeuri valorificate material și energetic (tone/%)	11.964 tone/an / cca 18,26%	40.900 tone/an / cca 57,50%	45.133 tone/an / 68,98%
<i>Punctaj (1-3)</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Evaluare generală	10	11	14

Așa după cum se poate observa din tabelul prezentat anterior, Alternativa 2 a obținut punctajul cel mai mare. Costurile investiționale sunt mai bune pentru Alternativa 1, dar cele de operare sunt mai bune pentru Alternativa 2, iar riscurile de piață sunt la fel de mari atât pentru Alternativa 1 cât și Alternativa 2.

Din punct de vedere al impactului asupra mediului, Alternativa 2 este cea mai bună, iar din punct de vedere al conformității cu principiile economiei circulare, Alternativa 2 este din nou mai bună decât 1.

8.2.1. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu apă

Principalele surse potențiale de poluare a apei în cazul instalațiilor de tratare a deșeurilor sunt:

- deversarea/infiltrarea în sol și în apele subterane a levigatului rezultat de la tratarea deșeurilor;
- evacuarea apelor pluviale infestate și a apelor tehnologice rezultate de la instalațiile de gestionare a deșeurilor netratate corespunzător în receptori naturali sau în rețele publice de canalizare.

Printr-o activitate de gestionare a deșeurilor desfășurată conform oricărei alternative dintre cele propuse în PJGD, sursele de impact asupra apei pot apărea numai în situații de poluare accidentală. De altfel, printr-o gestionare corespunzătoare și eficientizată a deșeurilor, impactul asupra factorului de mediu apă este unul indirect pozitiv, deșeurile nefiind în contact cu componenta hidrică.

8.2.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra schimbărilor climatice

Un criteriu important în stabilirea alternativei optime de gestionare a deșeurilor pe următoarea perioadă de programare constă în cuantificarea emisiilor de gaze cu efect de seră. Rezultatele cuantificării emisiilor de gaze cu efect de seră, realizată conform Metodologiei de elaborare a PJGD, sunt redată în tabelele de mai jos.

Tabel 8-3 Emisii nete de CO_{2e} pentru Alternativa « zero »

Denumire	emisii totale medii (tone CO_{2e}/an)
Deșeuri colectate în amestec și eliminate pe depozit conform	15236,66
Deșeuri colectate în amestec, transformate în RDF și transportate direct la incinerare	149,98
Biodeșeuri colectate separat și compostate (aerob)	16,79
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-14675,46
TOTAL	727,97

Tabel 8-4 Emisii nete de CO_{2e} pentru Alternativa 1 (valori medii 2020-2048)

Denumire	emisii totale medii (tone CO_{2e}/an)
deseuri colectate in amestec si eliminate pe depozit conforme	2.161,06
Deseuri colectate în amestec, transformate în RDF și transportate direct la incinerare	1.602,81
Biodeșeuri colectate separat și compostate (aerob)	479,45
Deseuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-23.142,79
Deșeuri colectate amestecat și tratate în TMB cu tratare aeroba, cu valorificare energetica a materialului tratat	4.450,06
TOTAL	-14.448,94

Tabel 8-5 Emisii nete medii de CO_{2e} pentru Alternativa 2 (valori medii 2020-2048)

Denumire	emisii totale medii (tone CO_{2e}/an)
deseuri colectate in amestec si eliminate pe depozit conforme	2.144,89
Deseuri colectate în amestec, transformate în RDF și transportate direct la incinerare	1.707,69
Biodeșeuri colectate separat și compostate (aerob)	15,63
Biodeșeuri colectate separat si tratate anaerob (DA)	151,19
Deseuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-19.037,87
TOTAL	-15.006,56

Din analiza comparativă se poate constata faptul că emisiile de GES pentru cele 3 alternative studiate diferă. Prin urmare, diferența dintre emisiile GES la Alternativa „zero” și cele 2 alternative este considerabilă, astfel încât în cazul neimplementării PJGD, impactul potențial asupra schimbărilor climatice este mult mai mare comparativ cu impactul potențial al implementării alternativelor 1 și 2.

8.2.3. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra factorului de mediu sol/subsol

Suprafețele ocupate definitiv de instalațiile de gestionare a deșeurilor reprezintă principala formă de impact asupra solului/subsolului.

Din punct de vedere al impactului asupra solului, cele 2 alternative (1 și 2), vor ocupa suprafețe de teren definitiv având în vedere propunerea de realizare a instalațiilor TMB cu bioușcare și respectiv, cu digestie anaerobă.

Pe teritoriul județului Bistrița-Năsăud se află în funcțiune Depozitul conform pentru deșeuri municipale Tărbuiu realizat prin Proiectul SMID Bistrița-Năsăud, finanțat prin POS Mediu.

Construcția unor instalații de gestionare noi, este prevăzută în cele 2 alternative, dar capacitățile proiectate sunt mai mari în cazul alternativei 2 astfel încât și ocuparea terenului va avea suprafață mai ridicată. Beneficiile de natură tehnică și modul în care aceasta atinge țintele asumate justifică o eventuală suprafață mai extinsă a terenului ocupat cu investițiile.

În ceea ce privesc instalațiile de tratare a deșeurilor municipale, respectiv sortarea și compostarea nu se propun amplasamente noi, aceste instalații fiind modernizate și optimizate, pe amplasamentul CMID Tărbuiu.

Pentru investiția TMB cu digestie anaerobă, amplasamentul propus se află lângă amplasamentul CMID Tărbuiu, suprafața necesară fiind în jur de 6-8 ha, existând terenuri disponibile. Județul Bistrița-Năsăud, prin Consiliul Județean a demarat procedura pentru achiziția terenului în vederea realizării investiției, locația finală a amplasamentului unde va fi realizată investiția fiind stabilită în urma finalizării procedurii de achiziție. Pe de altă parte pentru investițiile de deșeuri speciale: deșeuri periculoase menajere, voluminoase, din construcții și desființări, sunt propuse platforme în cadrul centrelor existente, iar pe platforme ar urma să fie amenajate containere de colectare.

În cazul implementării Alternativei „zero” impactul potențial asupra factorului de mediu sol/subsol ar fi cel asociat necesității unor noi spații de depozitare, odată ce depozitul actual va atinge capacitatea maximă de depozitare. Orice depozitare necontrolată a deșeurilor afectează negativ calitatea solului, astfel încât adoptarea unui plan coerent de gestionare a deșeurilor oferă posibilitatea eliminării acestei forme de impact.

8.2.4. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra biodiversității

Impactul asupra biodiversității, implicit asupra ariilor naturale protejate va fi nesemnificativ. Amplasamentele noilor facilități de gestionare a deșeurilor sunt la distanțe considerabile față de ariile naturale protejate. De asemenea se va ține seama de distanța față de zonele rezidențiale și cursuri de apă.

8.2.5. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra sănătății umane

Impactul potențial negativ asupra populației în urma activităților de gestionare a deșeurilor (colectare, transport, tratare în vederea valorificării, depozitare) reprezintă o urmare a expunerii la zgomot și la emisiile generate în atmosferă. Efecte potențiale negative mai pot apărea ca urmare a gestionării necorespunzătoare a apelor uzate, în special a levigatului.

Fiecare dintre alternativele studiate aduc beneficii presupun optimizări ale gestionării deșeurilor și creșteri ale eficienței în ceea ce privește valorificarea/tratarea și eliminarea deșeurilor. Implementarea alternativelor 1 sau 2 contribuie la o scădere semnificativă a emisiilor cu gaze de seră în perioada 2020-2048. Scăderea emisiilor cu efect de seră, colectarea, tratarea și eliminarea de manieră controlată a deșeurilor determină o creștere a confortului locuirii și o expunere mai redusă a populației la probleme de sănătate.

8.2.6. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra resurselor naturale

Impactul asupra resurselor naturale al implementării investițiilor din PJGD Bistrița-Năsăud va fi unul pozitiv sau un impact pozitiv deoarece va susține prevenirea și valorificarea materială a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor sub formă de compost.

De asemenea, noile instalații de tratare a deșeurilor (TMB cu bioușcare/TMB cu digestie anaerobă) propuse în cadrul alternativelor 1 și 2 vor asigura valorificarea energetică a deșeurilor respectiv generarea de energie electrică/termică în cazul instalației de tratare prin producerea de RDF/SRF. Astfel, procentul de deșeuri valorificate material și energetic aferent alternativei 1 este de 57,50%, iar cel aferent alternativei 2 este de 68,98 %. În situația neimplementării PJGD (alternativa „zero”) procentul de deșeuri valorificate material și energetic este de 18,26 %.

Prevederile PJGD sunt în sinergie cu principiile economiei circulare conform cărora valoarea produselor, a materialelor și a resurselor este menținută în economie cât mai mult timp posibil iar generarea deșeurilor este redusă la minim. Transformarea deșeurilor în resurse este unul din elementele principale care stau la baza economiei circulare.

8.2.7. Gradul de reciclare a deșeurilor

Cele 3 variante au fost comparate din punct de vedere al atingerii Țintelor privind reciclarea/valorificarea deșeurilor municipale, până la sfârșitul perioadei de prognoză.

Tabel 8-6 Tabel comparativ pentru verificarea atingerii Țintelor în cele 3 alternative

Ținta / obiectivul	Cuantificarea țintei	Alternativa „zero”	Alternativa 1	Alternativa 2
<i>Ținta privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile</i>	52% din total generate în 2020, conform PNGD	8%	60%	60%
	75% din total generate în 2025, conform PNGD	60%	80%	80%
<i>Ținta privind colectarea separată a biodeșeurilor*</i>	45% din total generate, în 2020, conform PNGD	1%	1%	1%
<i>Ținta privind reciclarea/reutilizarea deșeurilor municipale</i>	50% din total deșeuri reciclabile generate, în 2020*	7%	42,68%	42,68%
	50% din total deșeuri municipale generate, în 2025	19%	56,29%	57,33%
	60% din total deșeuri municipale generate, în 2030	19%	61,2%	62,55%
	65% din total deșeuri municipale generate, în 2035	19%	66,92%	69,44%
<i>Ținta de reducere de la depozitare a deșeurilor biodegradabile*</i>	35% din cantitatea de biodegradabile 1995 sunt permise la depozitare	68,54%	62,48%	62,48%
	Cantitatea de biodegradabil permisă la depozitare, în 2020 (31.278 tone)	47.643	43.248	43.248
<i>Ținta de depozitare a deșeurilor municipale</i>	10% din cantitatea de municipale generată, în 2035	81%	4,55%	7,32%
<i>Ținta de valorificare energetică*</i>	15% din deșeuri municipale colectate, în 2025	1,09%	12,98%	14,51%

*-această țintă nu poate fi atinsă înainte de 2024, fără implementarea colectării separate a biodeșeurilor și fără punerea în funcțiune a investițiilor în instalațiile de tratare a biodegradabilelor și îmbunătățirea stațiilor de sortare pentru recuperarea de RDF.

Din analiza datelor prezentate mai sus rezultă că, în afară de Alternativa „0”, toate alternativele ating țintele (mai puțin cele la nivelul anului 2020, când nu este posibil acest lucru din cauza apropierii în timp de perioada actuală, când gradul de reciclare este mic, iar creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile într-un timp atât de scurt este nerealistă). Totuși, analizând ritmul de creștere al colectării separate a deșeurilor în vederea tratării lor, se poate concluziona că, prin Alternativa 2 se obțin rezultate mai bune.

8.2.8. Gradul de valorificare energetică

Din analiza multicriterială realizată la nivelul PJGD Bistrița-Năsăud rezultă că alternativa 1 propusă, presupune valorificarea energetică a deșeurilor din sortarea deșeurilor reciclabile și a celor din instalația TMB cu bioușcare, înregistrând o cantitate medie de circa 6.792 tone/an, reprezentând cca 10,36 % din cantitatea de deșeuri municipală colectată anual.

Alternativa 2 presupune valorificarea energetică a deșeurilor rezultate din sortarea deșeurilor reciclabile și a celor din tratarea mecanică anterioară tratării biologice prin stabilizare. Cantitatea medie estimată de astfel de deșeu, cu putere calorifică este de cca 7.286 tone/an (fără deșeurile tratate în instalație de digestie anaerobă, care conduc la biogaz), reprezentând cca 11,11 % din cantitatea de deșeuri municipală colectată anual.

În situația neimplementării PJGD (Alternativa „zero”) valorificarea energetică a deșeurilor rezultate din sortarea deșeurilor reciclabile este redusă. Cantitatea medie estimată de astfel de deșeu, cu putere calorifică este de cca 636 tone/an, reprezentând cca 0,97% din cantitatea de deșeuri municipală colectată anual.

8.2.9. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra patrimoniului cultural

La stabilirea amplasamentelor viitoarelor instalații de gestionare a deșeurilor, în cadrul studiului de fezabilitate al viitorului proiect se vor lua în considerare aspectele referitoare la patrimoniu cultural, cu respectarea prevederilor Legii nr. 422/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare, astfel încât acestea să nu fie amenajate în areale cu valoare de patrimoniu sau în vecinătatea acestora.

Conform rezultatelor analizei critice, Alternativa 2 este cea recomandată.

Alternativa 2, aleasă pentru a fi implementată în perioada de planificare 2020-2025 cuprinde, pe lângă infrastructura existentă, realizată prin POS Mediu și FIID, următoarele investiții:

- Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare); introducerea colectării din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile de plastic/metal și hârtie/carton, în zonele de case urban și în mediul rural;
- Modernizarea stațiilor de transfer existente;

- Optimizarea stației de sortare a deșeurilor reciclabile pentru asigurarea capacității necesare de tratare (de cca 21.000 t/an), creșterea randamentului de sortare și obținerea de SRF/RDF valorificabil energetic;
- Implementarea colectării deșeurilor biodegradabile din mediul urban și rural de la de la populație, similare și piețe; promovarea la nivelul întregului mediul rural din județ a compostării individuale;
- Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor prin digestie anaerobă;
- Extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini;
- Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor verzi prin compostare;
- Tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă;
- Investiții pentru colectarea/valorificare deșeurilor de construcții și demolări și a altor fluxuri de deșeuri.

Componentele sistemului de management integrat al deșeurilor propus în județul Bistrița-Năsăud pentru gestionarea deșeurilor municipale, în cadrul Alternativei alese sunt următoarele:

A. Colectare și transport

a. Colectarea deșeurilor menajere și similare

Opțiunea privind colectarea deșeurilor menajere și similare selectată este pe 5 fracții, astfel:

- Deșeuri reziduale (1 fracție)
 - Localități urbane:
 - Zona cu blocuri: în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³
 - Zona cu case: din poarta în poarta în pubele;
 - Localități rurale:
 - Zona de blocuri (unde există) și case cu acces greu în puncte de colectare, în eurocontainere de 1,1 m³
 - Zona de Case: din poarta în poarta în pubele
- Deșeurile reciclabile colectate separat (3 fracții)
 - Localități urbane:
 - Zona cu blocuri: colectare separată *hârtie/carton; plastic/metal și sticlă* în puncte de colectare, în containere de 1,1 m³ sau în containere semiîngropate de 3 m³.

- Zona cu case: colectare separata *hârtie/carton și sticlă*, în containere semiîngropate de 3 m³; *plastic/metal:* din poartă în poartă în pubele ;
 - *Localități rurale:*
 - colectare separata *hârtie/carton și plastic/metal* , în containere semiîngropate de 3 m³; *sticla* din poartă în poartă în pubele;
 - Deșeuri biodegradabile colectate separate (1 fracție – parțial)
 - *Localități urbane:*
 - Zona cu blocuri: în puncte de colectare, în containere de 1,1 mc.
 - Zona cu case: din poartă în poartă în pubele
 - *Localități rurale:* se va implementa treptat colectarea separată a biodeșeurilor, în paralel se va putea utiliza și compostarea biodeșeurilor din gospodărie.
 - b. Colectarea deșeurilor din piețe, parcuri și grădini și deșeuri stradale
- În ceea ce privește deșeurile din piețe, parcuri și grădini și deșeurile stradale colectare se va face astfel.

- Deșeuri din piețe: se va realiza colectarea separată a biodeșeurilor.
- Deșeuri din parcuri și grădini: este recomandată colectarea pe 2 fracții: o fracție biodegradabilă și una reziduală.
- Deșeuri stradale: este recomandată colectarea pe 2 fracții: o fracție de deșeuri reziduale (cele din coșuri stradale etc.) și o fracție inertă (cea rezultată din măturatul stradal, mecanizat sau manual).

Investițiile în infrastructura de colectare necesară includ:

- achiziționarea de recipiente pentru colectarea separată a deșeurilor reciclabile (aprox. 90.000 recipiente de 240l)
- achiziționarea de recipiente pentru colectarea deșeurilor biodegradabile (aprox. 74.854 recipiente de 120/240l; 212 recipiente de 1,1 mc)
- achiziționarea de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale (aprox. 74.854 recipiente de 120l; 424 recipiente de 1,1 mc)
- Modernizarea celor 5 Stații de transfer existente
- Dotarea cu echipamente de colectare a celor 5 Centrelor de Colectare existente

- Dezvoltarea unui sistem de monitorizare a punctelor de colectare existente (echipamente monitorizare pt. aprox. 508 puncte de colectare).

B. Tratarea deșeurilor municipale

- Modernizare Stație de Sortare pentru tratarea deșeurilor reciclabile colectate separat pentru asigurarea tratării a aprox. 20.000 t/an în 2 schimburi (10.000 t/an/ 1 schimb).
- Construire instalație nouă Stație de Tratare Mecano-Biologică cu digestie anaerobă pentru tratarea deșeurilor reziduale colectate în amestec la o capacitate estimată de 25.000 tone/an în 2 schimburi (12.500 tone/an/ 1 schimb) și o capacitate estimată digestie anaerobă 9.500 t/an. În primii ani de funcționare instalația va trebui să opereze la capacitate maximă, după care cantitățile anuale vor scădea. Capacitate medie estimată de tratare mecanică pe toată perioada de proiectare este de aprox. 19.000 t/an.
- Construire Instalație nouă de Digestie Anaerobă pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat de la populație, similare și din piețe (capacitate estimată aprox. 22.500 t/an)

(Notă: considerând și capacitatea la digestie anaerobă de la TMB de 9.500 t/an, rezultă o capacitate totală maximă a Instalației de digestie anaerobă de 32.000 t/an; instalația de digestie anaerobă va include și capacitățile necesare pentru stabilizarea/compostarea digestatului rezultat în urma procesului de digestie anaerobă).

C. Eliminarea deșeurilor municipale

Eliminarea deșeurilor prin depozitare se va realiza în cadrul Depozitului conform de la Târgu. Până în anul 2021 depozitarea se va realiza în cadrul celei 1 de depozitare, iar din 2021 depozitarea se va realiza în cadrul celei 2 de depozitare (care este în construcție la data elaborării PJGD).

Pentru Celula de depozitare 1 de la CMID Târgu se vor realiza lucrări de închidere odată cu intrarea în operare a celei 2.

Deșeurile care pot fi valorificate energetic (deșeurile valorificabile rezultate în urma procesului de sortare sau tratare mecanică) se vor valorifica prin incinerare la fabricile de ciment din țară (Ex: Holcim Aleșd (jud. Brașov), Lafarge – punct de lucru Hoghiz (jud. Brașov), Ecovalor Țețchea (jud. Bihor) etc.).

În ceea ce privește nămolurile de la stațiile de epurare orășenești acestea nu vor fi eliminate în cadrul depozitului conform de deșeuri municipale din județ.

Gestionarea nămolurilor la nivelul județului Bistrița-Năsăud asigurată conform Strategiei de gestionare a nămolurilor, elaborată și aprobată de operatorul regional de apă-canal.

Pentru implementarea PJGD 2020-2025 pentru Județul Bistrița sunt necesare măsuri și acțiuni care să asigure îndeplinirea obiectivelor și atingerea Țintelor stabilite. Aceste măsuri și acțiuni cât și termenul de îndeplinire, responsabilii și sursa de finanțare sunt cuprinse în Planul de acțiune care este prezentat în cadrul Cap.11 și include: Planul de acțiune pentru deșeurile municipale; Planul de acțiune pentru deșeuri de ambalaje; Planul de acțiune pentru deșeuri de echipamente electrice și electronice; Planul de acțiune pentru deșeuri din construcții și desființări.

În ceea ce privește deșeurile din construcții și demolări, conform legislației în vigoare, operatorii economici responsabili (cei care obțin Autorizație de Construire) au responsabilitatea valorificării acestei categorii de deșeuri în vederea atingerii țintei privind valorificarea deșeurilor de Construcții și desființări/demolări. Conform planului de acțiune de la cap.11 se stabilește în sarcina autorităților locale ca măsura Stabilirea în modelele de autorizații de construcție/demolare a cerințelor specifice privind gestionarea deșeurilor de C-D.

Infrastructura de gestionare a deșeurilor de construcții și demolări necesară include realizarea de puncte de colectare și tratare a deșeurilor provenite din construcții și demolări amenajate pe platformă betonată și dotate corespunzător cu stații mobile/fixe de concasare și sortare, containere, mașini de transport etc.

9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

Alternativele evaluate în cadrul PJGD Bistrița-Năsăud prevăd o extindere a infrastructurii existente pentru colectarea, sortarea, compostarea, tratarea, eliminarea finală a deșeurilor. Amplasamentele noilor obiective de investiții propuse se vor stabili prin studii de fezabilitate/proiecte tehnice, impactul asupra mediului urmând a fi cuantificat pentru fiecare instalație în parte, în conformitate cu Legea nr. 292/2018.

Având în vedere natura documentului care face obiectul prezentei proceduri de evaluare strategică de mediu și faptul că implementarea acestuia vizează îmbunătățirea sistemului de gestionare a deșeurilor se apreciază că efectele implementării PJGD vor fi de natură pozitivă. Pentru stabilirea locațiilor se va ține seama și de următoarele aspecte: caracteristicile locale, tipul instalației, utilizarea și respectarea celor mai bune tehnici disponibile BAT în domeniu. Se recomandă utilizarea unor terenuri neproductive. Amplasarea obiectivelor de investiții trebuie să

se facă la distanță față de zone rezidențiale, cu respectarea distanței minime de protecție sanitară, de 1000 m, conform O.M. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru construcția Stației TMB și a instalației de Digestie Anaerobă se recomandă alegerea unui amplasament în imediata vecinătate a CMID Târbuiu (investiție realizată prin POS Mediu), unde au existat terenuri disponibile. Județul Bistrița-Năsăud, prin Consiliul Județean a demarat procedura pentru achiziția terenului în vederea realizării investiției, locația finală a amplasamentului unde va fi realizată investiția fiind stabilită în urma finalizării procedurii de achiziție.

Condiții minime pentru amplasamentul viitoarei instalații TMB

- Suprafață necesară de minim 5 ha; cu o lățime de cca. 150 m (minim 120 m); De asemenea, pentru a se putea realiza investiții/dezvoltări ulterioare ale sistemului de gestionare a deșeurilor, suprafața recomandată ar fi de cca 8 ha.
- Distanță recomandată față de zona de locuit (zona rezidențială) de 1 Km sau, dacă nu este posibil, atunci distanța minimă să fie de 500 m față de zona de locuit (zona rezidențială).
- Se va ține seama de PUG/PUZ/PUD în vigoare în ceea ce privește dezvoltarea urbanistică a localităților limitrofe pentru următorii 30 de ani;
- Amplasamentul să nu fie în zone cu arii protejate și zone de protecție a elementelor patrimoniului natural și cultural;
- Amplasamentul să nu fie traversat de linii electrice aeriene (LEA) sau subterane (LES), conducte de alimentare de gaze sau alte utilități similare care pot impune restricții cu privire la realizarea de construcții;
- Amplasamentul să fie dotat cu acces la utilități: drum acces (trafic greu), alimentare cu energie electrică etc.

Pentru asigurarea transferului deșeurilor și gestionarea corespunzătoare a fluxurilor de deșuri speciale (deșuri periculoase menajere, voluminoase, din construcții și desființări etc.) se vor moderniza cele 5 Stații de transfer și cele 5 Centre de colectare existente, utilizând amplasamentele existente.

Pentru colectarea și tratarea deșeurilor inerte din deșeurile de construcții și demolări se propune amenajarea unor platforme în cadrul centrelor existente de colectare a fluxurilor speciale de deșuri, câte unul în fiecare zonă de colectare, care să deservească necesitățile populației și operatorilor economici pe o rază de minim 50 km; dotate cu echipamente pentru stocare temporară și de tartare primară. pe platforme ar urma să fie amenajate containere de colectare.

Ținând cont de obiectivele de mediu stabilite în capitolul 6 și de potențialul impact asupra factorilor de mediu și a sănătății umane ca urmare a implementării acțiunilor stabilite prin PJGD, în tabelul de mai jos sunt descrise măsurile propuse pentru a preveni și reduce efectele negative semnificative.

Tabel 9-1 Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa efectele asupra mediului

	Măsura	Responsabilitate	
Poluarea apelor subterane și de suprafață			
O1	Limitarea poluării apelor subterane și de suprafață, la un nivel care nu afectează semnificativ sistemele naturale, prin reducerea emisiilor generate de infiltrarea levigatului și închiderea și monitorizarea facilităților existente care nu corespund normelor naționale și care poluează mediul înconjurător.		
M1	Amplasarea noilor facilități de tratare a deșeurilor se va realiza în afara zonelor cu potențial ridicat de inundabilitate	Titular autoritățile administrației locale	proiect,
M2	Toate facilitățile de tratare vor fi prevăzute cu platforme betonate și cu sistem de impermeabilizare și de colectare a apelor pluviale pentru a împiedica infiltrarea poluanților în sol/ape subterane	Titular operatori deșeuri	proiect, instalații
M3	Construcția viitoarei stații TMB cu digestie anaerobă va respecta cerințele celor mai bune tehnici dispinibile BAT în domeniu; va fi prevăzut cu instalații de colectare și epurare a levigatului și a apelor pluviale; vor fi prevăzute foraje de monitorizare a calității apelor subterane	Titular operatori deșeuri	proiect, instalații
M4	Respectarea limitelor maxim admise pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate prevăzute în conform H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare sau a cerințelor impuse de operatorul stației de epurare pentru apele evacuate de la viitoarele investiții ale proiectului	Titular operatori deșeuri	proiect, instalații
Poluarea aerului și schimbări climatice			
O2	Prevenirea poluării aerului sau limitarea acesteia la nivele care nu afectează negativ sistemele naturale sau sănătatea umană.		
M5	Respectarea limitelor maxime admisibile stabilite prin legislație și prin actele de reglementare în ceea ce privește emisiile atmosferice rezultate de la tratarea deșeurilor	Titular operatori deșeuri	proiect, instalații
M6	Evitarea zonelor sensibile din punct de vedere al calității aerului înconjurător la amplasarea instalațiilor de deșeuri care generează emisii în atmosferă	Titular operatori deșeuri	proiect, instalații
M7	Limitarea cantităților de deșeuri municipale depozitate și a stocărilor de deșeuri netratate pe platforme în aer liber	Titular operatori deșeuri	proiect, instalații
M8	Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare având tehnologii performante privind consumurile și emisiile de poluanți, precum și întreținerea corespunzătoare a motoarelor, în vederea reducerii emisiilor de poluanți generați de acestea	Titular operatori deșeuri	proiect, instalații

	Măsura	Responsabilitate
M9	Implementarea BAT (cele mai bune tehnici disponibile) pentru asigurarea respectării valorilor limită admise și a calității aerului, inclusiv amplasarea tuturor instalațiilor în spații închise, prevăzute cu sisteme de filtrare a emisiilor	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
O3	<i>Scăderea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră prin limitarea cantităților de deșeuri municipale generate și depozitate, renunțarea la arderea necontrolată a deșeurilor, implementarea colectării selective și a depozitării controlate (inclusiv implementarea sistemelor de colectare și stocare a biogazului produs în depozitele de deșeuri).</i>	
M10	Stoparea arderilor necontrolate a deșeurilor	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M11	Limitarea cantităților de deșeuri municipale depozitate	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M12	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de depozitele de deșeuri prin aplicarea activităților specifice de prevenire în operarea acestora în special în ceea ce privește depozitarea (ex. limitarea suprafețelor exploatate, acoperirea periodică și captarea biogazului de la începerea exploatării)	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M13	Realizarea și întreținerea perdelelor de protecție și a zonelor verzi în jurul facilităților noi și existente de tratare a deșeurilor	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M14	Viitoarele amplasamente ale instalațiilor de deșeuri nu vor fi situate în zone expuse la efectele schimbărilor climatice respectiv inundații, alunecări de teren, eroziuni.	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
Poluarea solului/subsol		
O4	<i>Diminuarea suprafețelor afectate de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor prin reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate, valorificarea materialelor reciclabile și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale care să asigure colectarea, transportul, reciclarea, sortarea, tratarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor la nivelul întregului județ.</i>	
M15	Dezvoltarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor municipale existent, care să asigure colectarea, transportul, reciclarea, sortarea, tratarea și eliminarea tuturor cantităților de deșeuri generate pe raza județului	Autoritățile administrației locale, operatori instalații deșeuri
M16	Reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate	Autoritățile administrației locale, operatori instalații deșeuri
Biodiversitate/arii naturale protejate		

	Măsura	Responsabilitate
O5	<i>Conservarea și protejarea habitatelor naturale, a speciilor florei și faunei sălbatice și evitarea activităților care ar putea afecta semnificativ (în mod direct și indirect) ariile naturale protejate</i>	
M17	Viitoarele instalații de deșeuri se vor amplasa la o distanță care să elimine riscul poluării cu levigat sau depuneri ale emisiilor atmosferice ce pot afecta negativ starea de conservare a habitatelor naturale și a speciilor ce constituie obiectul desemnării acestora	Autoritățile administrației locale
Sănătatea umană		
O6	<i>Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației prin respectarea cerințelor privind colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor (colectarea conformă a deșeurilor, respectarea distanțelor de siguranță, controlul emisiilor atmosferice, colectarea și epurarea apelor de infiltrații, stoparea depozitării necontrolate a deșeurilor în spații neamenajate).</i>	
M18	Respectarea prevederilor legale în ceea ce privește nivelul de zgomot și a normelor sanitare.	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M19	Amplasarea noilor instalații de deșeuri se va realiza cu respectarea distanțelor față de așezările umane prevăzute de O.M. 119/2004	Titular proiect, autoritățile administrației locale
O7	<i>Creșterea gradului de conștientizare și participarea publicului în sistemul de gestionare a deșeurilor</i>	
M20	Campanii de informare a populației privind impactul deșeurilor asupra mediului, resurselor, sănătății și a importanței unei atitudini eco-responsabile în ceea ce privește prevenirea generării și a colectării separate	Titular proiect, Autoritățile administrației locale
Peisaj		
O8	<i>Asigurarea protecției peisajului natural și cultural prin revitalizarea zonelor degradate și prin gestionarea corespunzătoare a deșeurilor.</i>	
M21	Revitalizarea zonelor degradate	Autoritățile administrației locale
M22	Stoparea practicilor de depozitare necontrolată a deșeurilor în spații neamenajate (terenuri libere sau în apropierea punctelor gospodărești existente), inclusiv modernizarea acestor puncte pentru limitarea efectului estetic negativ	Autoritățile administrației locale
Transport durabil		
O9	<i>Reducerea disconfortului asociat transportului și colectării deșeurilor și îmbunătățirea traficului rutier prin modernizarea sistemului actual de transport și colectare a deșeurilor, dotarea cu mijloace de salubritate adecvate și eficiente și optimizarea traseelor de colectare.</i>	

	Măsura	Responsabilitate
M23	Modernizarea sistemului actual de transport al deșeurilor	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M24	Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare având tehnologii performante privind consumurile și emisiile de poluanți, precum și întreținerea corespunzătoare a motoarelor, în vederea reducerii emisiilor de poluanți generați de acestea	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M25	Optimizarea traseelor de colectare	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M26	Realizarea unui calendar de colectare corect și anunțat publicului din timp	Titular proiect, operatori instalații deșeuri

10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE

La stabilirea tuturor alternativelor și apoi analiza acestora în vederea obținerii celei optime, s-a ținut cont de rezultatele implementării Proiectului SMID Bistrița-Năsăud și a investițiilor realizate în cadrul acestui proiect. Astfel, s-au luat în considerare următoarele:

- Teritoriul județului este împărțit în 6 zone de colectare, în concordanță cu prevederile Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor Bistrița-Năsăud.
- Au fost asimilate investițiile realizate prin proiectul SMID pentru gestionarea deșeurilor municipale, astfel: infrastructura de colectare și transport, stații de transfer, stație de sortare, stație de compostare, depozit ecologic;
- Colectarea deșeurilor la nivelul județului Bistrița-Năsăud se realizează atât în sistem organizat în punctele de colectare stradale cât și din poartă în poartă;
- Colectarea separată a deșeurilor municipale se realizează pe următoarele fracții: deșeuri de hârtie/carton, plastic/metal, sticlă.

Pornind de la investițiile existente, au fost propuse 2 alternative în vederea atingerii obiectivelor și ținutelor asumate pentru gestionarea deșeurilor la nivelul județului Bistrița-Năsăud.

Alternativa 2 este alternativa aleasă pentru a fi implementată în perioada de planificare 2020-2025 și cuprinde, pe lângă infrastructura existentă, realizată prin POS Mediu și FIID, investiții noi, realizate prin fonduri europene și alte fonduri (bugete locale și private), care să acopere toate componentele sistemului de gestionare a deșeurilor, astfel :

Tabel 10-1 Componentele sistemului de management integrat al deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud, conform Alternativei alese

Componenta	Descriere
Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor	Obiectiv în conformitate cu prevederile Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD), parte a PNGD. Prevederile PNPGD trebuie aplicate la nivel național, inclusiv la nivelul județului Bistrița-Năsăud. Pentru îndeplinirea acestui obiectiv, PNPGD prevede următoarele măsuri, care trebuie implementate și la nivelul județului Bistrița-Năsăud: • Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor – începând cu anul 2021; • Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017 • Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite – începând cu 2021; • Introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere – începând cu 2021. În plus față de aceste măsuri, în conformitate cu prevederi PNGD se va aplica începând cu anul 2021 instrumentul economic „plătește pentru cât arunci”, precum și măsurile specifice privind prevenirea generării deșeurilor de ambalaje.
Acoperirea cu servicii de salubritate a întregului județ	Acest obiectiv este îndeplinit, odată cu implementarea Proiectului SMID Bistrița-Năsăud și cu implementarea prevederilor OUG 74/2018
Colectare separată a deșeurilor reciclabile menajere, similare	Viitoarele contracte de delegare a activității de colectare și transport în toate UAT-urile județului trebuie să prevadă colectarea separată a deșeurilor reciclabile. Colectarea separată în recipiente puse la dispoziție de către operatorii de salubritate, cât și colectarea separată realizată de alți operatori autorizați în condițiile legii trebuie să asigure următoarele rate de minime de capturare: - De la populație: • 55% a deșeurilor reciclabile în 2021; • 60% a deșeurilor reciclabile în 2022; • 65% a deșeurilor reciclabile în 2023; • 70% a deșeurilor reciclabile în 2024; • 75% a deșeurilor reciclabile în 2025; - De la agenți economici/instituții publice/comerț: • 60% a deșeurilor reciclabile în 2021; • 60% a deșeurilor reciclabile în 2022; • 65% a deșeurilor reciclabile în 2023; • 70% a deșeurilor reciclabile în 2024; • 70% a deșeurilor reciclabile în 2025

Componenta	Descriere
Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat	Optimizarea stației de sortare a deșeurilor reciclabile pentru asigurarea capacității necesare de tratare (de cca 21.000 t/an), precum și o modernizare a echipamentelor existente, astfel încât începând din 2024, să permită randamente crescute în material reciclabil (cel puțin 75% și din 2030, 80% ptr hârtie/carton, 85% pentru sticlă, 90% pentru metal, 80% pentru plastic), obținerea unui RDF de calitate (cel puțin 5%) și cât mai puțin reziduu pentru eliminare. Până în 2024, sortarea deșeurilor reciclabile colectate se va realiza în instalațiile existente (inclusiv cele private), având în vedere că acestea sunt operate de actualii operatori de salubritate.
Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe	Includerea în viitoarele contractele de delegare a activității de colectare și transport, începând cu anul 2024, a obligativității colectării separate a biodeșeurilor din deșeurile menajere, similare și din piețe. Începând cu 2024 trebuie asigurată o rată de colectare a acestor categorii de deșeuri astfel: - Biodeșeuri de la populația de mediul urban și rural (aici va încurajată compostarea individuală în cadrul gospodăriilor), precum și de la agenți economici: - o 60% începând cu 2024 - 2029 - o 70% din 2030-2034 - o 80% începând cu 2035 - Biodeșeuri din piețe - o 80% începând cu 2024 - 2029 - o 90% începând din 2030
Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini	Începând din 2021, colectarea separată a deșeurilor verzi va continua să se extindă în toate zonele urbane. Vor fi colectate deșeurile din parcuri și grădini și cele verzi de la gospodăriile individuale. Începând cu 2022, se va extinde sistemul de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini la nivelul întregului județ, cu următoarele rate de colectare: - 40% în 2022 - 50% în 2023 - 100% începând din 2024
Asigurarea capacităților de reciclare a biodeșeurilor prin compostare și digestie anaerobă	Instalații noi de compostare: • Nu este necesară o instalație nouă de compostare pentru deșeurile verzi, capacitatea necesară va fi de cca 658 tone/an; • Până la acoperirea capacității proiectate a stației de compostare (12.000 t/an) va putea fi tratat digestatul provenit de la instalațiile de digestie anaerobă, în operare din 2024. Instalații noi: • Linie de digestie anaerobă pentru biodeșeurile colectate separat de la populație, similare și din piețe cu o capacitate totală de 22.500 tone/an – în operare în anul 2024.

Componenta	Descriere
Tratarea deșeurilor reziduale municipale	Instalație nouă de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă cu o capacitate de tratare mecanică de 19.000 tone/an, și o linie de digestie anaerobă de 9.500 t/an, în operare în anul 2024.
Construirea de capacități noi de depozitare și închiderea depozitelor neconforme	Va fi necesară asigurarea unei capacități minime de depozitare de cca 220.000 tone începând cu 2024, în condițiile funcționării celorlalte instalații de tratare a deșeurilor Până în 2023 inclusiv, deșeurile reziduale vor fi depozitate conform situației actuale, în depozitul conform din cadrul CMID Târbuiu, fiind necesară punerea în funcțiune a celulei 2 și închiderea celulei 1. Investițiile se vor realiza din FIID și, respectiv, Fondul de închidere.

Pentru alternativa aleasă, modul de atingere al Țintelor și obiectivelor este realizat astfel:

Tabel 10-2 Modul de atingere a țintelor asumate prin implementarea Alternativei alese

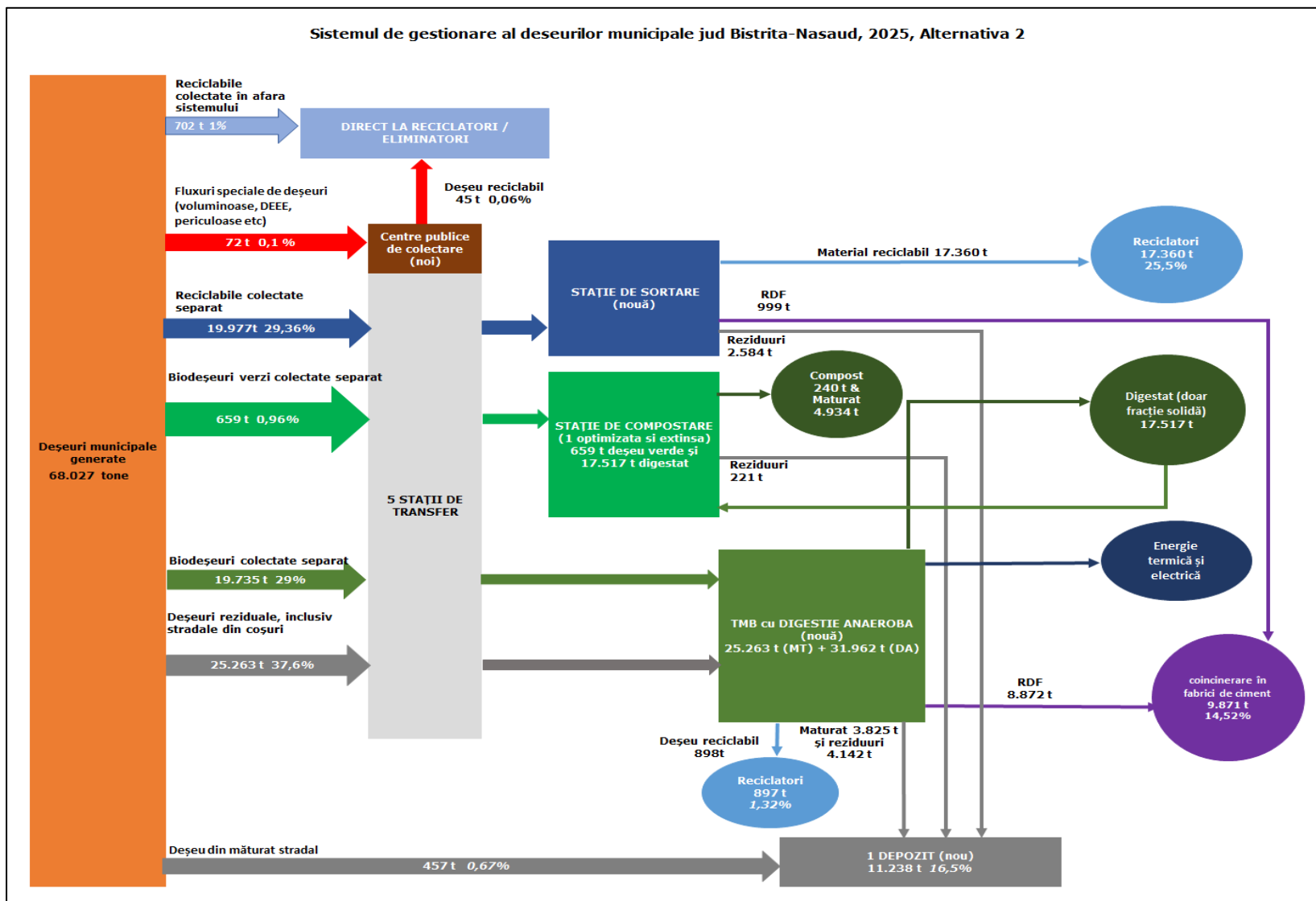
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Cantitate totală de deșeuri municipale generate	tone	69.192	68.957	68.722	68.489	68.258	68.027	66.881	65.611	64.376
Cantitate totală de deșeuri reciclabile generate	tone	28.459	28.259	28.060	27.862	27.665	27.470	26.964	26.403	25.859
Cantitate totală de deșeuri colectate	tone	69.192	68.957	68.722	68.489	68.258	68.027	66.881	65.611	64.376
cantitate totală de deșeuri reciclabile colectate	tone	14.142	15.088	16.016	17.207	18.376	18.217	19.163	20.021	19.607
Tinta privind colectare separata a deșeurilor reciclabile (52% din total generate)	%	52	52	52	52	52	75	75	75	75
	% realizat	50	53	57	62	66	66	71	76	76
Cantitatea totală de deșeuri biodegradabile generate (fara hartie/carton)	tone	37.901	37.588	37.276	36.966	36.658	36.353	35.765	35.113	34.480
Tinta privind colectarea separata a biodeșeurilor	%	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	% realizat	1	1	1	1	55	55	62	70	70
Cantitate totală de deșeuri reciclate (din SS si TMB)	tone	12.148	13.003	13.842	14.918	16.865	18.256	19.043	20.279	19.864
Cantitate deșeuri biodegradabile colectate separat (care merg la SC)	tone	323	323	323	323	646	646	646	646	646
Cantitate deșeuri biodegradabile reciclate in DA	tone	0	0	0	0	19.558	19.348	21.408	23.912	23.427
deșeuri voluminoase	tone	45	45	44	44	45	45	44	43	42
Colectate direct de colectori/reciclatori de la populație	tone	729	724	718	713	707	702	693	682	671
TOTAL DEȘEURI REICLATE	tone	12.922	13.771	14.605	15.675	17.617	38.997	41.834	45.562	44.650
	%	45%	49%	52%	56%	64%	57%	63%	69%	69%
Ținta privind reciclarea/reutilizarea deșeurilor municipale (doar din deșeurile reciclabile menajere si similare)	%	50	50	50	50	50	50	60	65	65
	tone	14.230	14.129	14.030	13.931	13.833	34.014	40.128	42.647	41.845
Cantitatea totală de reziduuri din SS, SC si TMB care merg la depozit	tone	3.180	3.395	3.606	3.877	12.173	10.773	9.669	4.343	4.267
Cantitatea de deșeuri care merg direct la depozitare, fara tratare	tone	51.421	50.065	48.732	47.085	457	457	457	457	457
CANTITATE DEPOZITATA FINAL	tone	54.601	53.460	52.338	50.962	12.631	11.230	10.126	4.800	4.725
Tinta de depozitare a deșeurilor (20% in 2030 si 10% in 2040 din deșeuri municipale generate)		79%	78%	76%	74%	19%	17%	15%	7%	7%
Cantitate deșeuri valorificate energetic	tone	767	821	874	942	9.818	9.871	8.386	7.834	7.703
	%	1,11%	1,19%	1,27%	1,37%	14,38%	14,51%	12,54%	11,94%	11,97%
cantitate deșeuri transformate in biogaza	tone	0	0	0	0	32.091	31.962	31.942	32.148	31.536
Tinta privind valorificarea energetica a deșeurilor municipale (15% din cantitatea totală de deșeuri colectata)	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	tone	10379	10343	10308	10273	10239	10204	10032	9842	9656

Pentru instalațiile principale de tratare a deșeurilor municipale, respectiv sortarea și compostarea nu se propun amplasamente noi, aceste instalații vor fi modernizate și optimizate pentru atingerea Țintelor prin redimensionare fluxului tehnologic și amplasarea noilor echipamente pe amplasamentul CMID Tărbuiu.

Pentru construcția Stației TMB și a instalației de Digestie Anaerobă se recomandă alegerea unui amplasament în imediata vecinătate a CMID Tărbuiu (investiție realizată prin POS Mediu), unde au existat terenuri disponibile. Județul Bistrița-Năsăud, prin Consiliul Județean a demarat procedura pentru achiziția terenului în vederea realizării investiției, locația finală a amplasamentului unde va fi realizată investiția fiind stabilită în urma finalizării procedurii de achiziție.

Schema propusă pentru fluxul deșeurilor este prezentată în figura următoare (la nivelul anului 2025):

Figura 4 Schema fluxului de deșeuri în Alternativa 2



11. MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

În acest capitol sunt descrise măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PJGD asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare.

În conformitate cu art. 27 a HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului PJGD, respectiv a Consiliului Județean Bistrița-Năsăud.

Monitorizarea implementării planului presupune următoarele aspecte:

- definirea criteriilor de monitorizare, a indicatorilor și frecvenței de control;
- compararea obiectivelor și Țintelor stabilite în PJGD cu rezultatele obținute;
- identificarea întârzierilor sau problemelor apărute în faza de implementare;
- elaborarea unui raport de verificare și publicarea rezultatelor.

Scopurile monitorizării sunt:

- de a asigura că orice problemă care poate apărea în timpul implementării, fie că a fost sau nu prevăzută, poate fi identificată, previziunile viitoare putând fi mult mai exacte;
- de a înregistra și analiza care sunt efectele asupra mediului ale implementării unui plan/program pentru a permite, în cazul în care se observă unele efecte negative, ca planul/programul respectiv să fie modificat pentru înlăturarea lor;
- de a se utiliza și corela informațiile rezultate cu cele obținute de la alte planuri și programe în vederea pregătirii informațiilor care vor fi necesare pentru evaluarea impactului de mediu pentru proiecte.

Titularul planului va depune anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la autoritatea competentă pentru protecția mediului care a eliberat avizul de mediu.

În tabelul de mai jos sunt prezentați indicatorii propuși a fi monitorizați, distinct pentru fiecare factor de mediu pentru care s-a evaluat impactul, precum și o descriere a modului de evaluare a indicatorilor și a responsabililor.

Tabel 11-1 Program de monitorizare

Factor monitorizat și măsurile aferente		Indicator de monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
Apă	M1 M2 M11 M12	Rata de colectare separată biodeșeuri și deșeuri reciclabile din deșeurile municipale	Ținta privind colectarea separată a deșeurilor	Raportările anuale privind gestionarea deșeurilor elaborate de APM Bistrița-Năsăud

Factor monitorizat și măsurile aferente		Indicator de monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
	M15		reciclabile - 52% din total generate în 2020, 75% din total generate în 2025 Ținta privind colectarea separate a biodeșeurilor* – 45% din total generate în 2020	
	M3 M4	Calitatea apelor de suprafață și subterane	Respectarea limitelor maxim admise pentru poluanți din apele uzate evacuate în receptori naturali, prevăzute de legislația în vigoare și de actele de reglementare în domeniul gospodăririi apelor și mediului pentru instalațiile de deșeuri Monitorizarea influenței depozitului de deșeuri asupra apelor subterane prin foraje de observație, conform legislației în vigoare și actelor de reglementare emise de autoritățile competente	Raportările anuale privind gestionarea deșeurilor elaborate de APM Bistrița-Năsăud Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de depozite de deșeuri
Aer	M5 M6 M7	Reducerea emisiilor de poluanți atmosferici rezultați	Limitele maxim admise de emisii în aer prevăzute	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Bistrița-Năsăud

Factor monitorizat și măsurile aferente		Indicator de monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
	M8 M9 M10	din activitățile de gestionare a deșeurilor raportat la cantitățile din 2018	prin legislația în vigoare și prin actele de reglementare	Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de instalații de deșuri
Schimbări climatice	M10 M11 M12	Reducerea emisiilor de GES rezultate din activitățile de gestionare a deșeurilor raportat la cantitățile de poluanți emiși în anul 2018	Reducerea emisiilor de GES generate până în anul 2024, conform PJGD până la 2048 – 15.006,56 tone CO _{2e} /an.	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Bistrița-Năsăud
	M13 M14	Numărul de amplasamente în care se desfășoară activități de gestionare a deșeurilor, afectate de fenomene meteo extreme (de ex. zone cu inundații, alunecări de teren, eroziuni)	0 amplasamente afectate de schimbări climatice	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Bistrița-Năsăud
Biodiversitate	M17	Numărul de amplasamente de gestionare a deșeurilor amplasate în arii naturale protejate	0 amplasamente în arii naturale protejate	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Bistrița-Năsăud
Sol	M14 M15 M16	Suprafața de teren afectată de instalații de gestionare a deșeurilor	ha (se va raporta la suprafața afectată în anul 2018)	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Bistrița-Năsăud
Sănătatea populației	M19	Nivelul de zgomot	Numărul de reclamații privind depășirea nivelului de zgomot admis	APM Bistrița-Năsăud, GNM Bistrița-Năsăud
	M20	Respectarea distanței minime de la limita amplasamentelor la zonele rezidențiale	Distanța minimă stabilită de OM 119/2004	Acte de reglementare a noilor investiții; APM, DSP
	M21	Numărul de campanii județene/locale de informare a populației	Minim 2 anual	ADI ECO Bistrița-Năsăud, primării, autorități locale

Factor monitorizat și măsurile aferente		Indicator de monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
		asupra gestionării deșeurilor		
Transport durabil	M23 M24 M25 M26	Respectarea valorilor limită în imisii pentru poluanții atmosferici măsurați la stațiile automate din județ	Număr depășiri raportat la situația din 2019	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Bistrița-Năsăud

**-această țintă nu poate fi atinsă înainte de 2024, fără implementarea colectării separate a biodeșeurilor și fără punerea în funcțiune a investițiilor în instalațiile de tratare a biodegradabilelor și îmbunătățirea stațiilor de sortare pentru recuperarea de RDF.*

În cadrul PJGD Bistrița-Năsăud a fost elaborat Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor, obligație prevăzută la art. 42, alin (2) al Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Scopul principal al Programului de prevenire a generării deșeurilor este acela de a rupe legătura dintre creșterea economică și impactul asupra mediului asociat cu generarea deșeurilor.

12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Scopul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor reprezintă un instrument de planificare esențial pentru asigurarea la nivel local a unui management performant al deșeurilor, cu un impact cât mai redus asupra mediului și a sănătății umane, cu un consum minim de resurse și energie, prin aplicarea la nivel operațional al ierarhiei deșeurilor implicând: prevenirea generării deșeurilor, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, recuperarea și, ca ultimă opțiune preferabilă, eliminarea (incluzând depozitarea și incinerarea fără recuperarea energetică).

La nivel național au fost revizuite la momentul actual documentele strategice privind gestionarea deșeurilor prin:

- Hotărârea de Guvern nr. 870/2013 - Strategia Națională privind Gestionarea Deșeurilor;
- Hotărârea de Guvern nr 942/2017 - Planul Național privind gestionarea deșeurilor.

Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD) stabilește politica și obiectivele strategice ale României în domeniul gestionării deșeurilor pentru perioada 2014-2020. Strategia Națională privind Gestionarea Deșeurilor a creat cadrul potrivit realizării responsabilităților asumate de România, prin prezentarea acțiunilor necesare în vederea planificării și atingerii obiectivelor în domeniul deșeurilor.

Tipurile de deșeuri care obiectul PJGD Bistrița-Năsăud

Categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării PJGD 2020-2025 sunt următoarele:

- **Deșeurile municipale:**

- deșeuri menajere colectate în amestec;
- deșeuri similare (din comerț, industrie, instituții) colectate în amestec;
- deșeuri menajere și similare colectate separat: hârtie și carton, plastic, metal, lemn, sticlă, voluminoase, textile, biodegradabile, altele;
- deșeuri municipale periculoase;
- deșeuri din grădini și parcuri;
- deșeuri din piețe;
- deșeuri stradale.

▪ **Fluxuri speciale de deșeuri:**

- deșeuri biodegradabile;
- deșeuri de ambalaje;
- deșeuri alimentare;
- deșeuri de echipamente electrice și electronice;
- uleiuri uzate alimentare;
- deșeuri din construcții și desființări;
- nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești.

În ceea ce privește prognoza generării deșeurilor, aceasta va acoperi doar deșeurile municipale (inclusiv biodeșeurile) și deșeurile de ambalaje, iar referitor la partea de analiză a alternativelor și identificarea necesarului investițional, aceste aspecte vor acoperi doar deșeurile municipale, acestea fiind deșeurile care intră în responsabilitatea completă a autorităților publice locale, elaboratorul PJGD.

Obiectivele PJGD Bistrița-Năsăud

Obiectivul principal al PJGD îl reprezintă reducerea impactului gestionării deșeurilor asupra mediului, concomitent cu dezvoltarea beneficiilor economice prin utilizarea deșeurilor ca resursă și îndeplinirea cerințelor legislației europene, astfel PJGD reprezintă: *legătura între țintele naționale și regionale, posibilitățile și opțiunile de a atinge aceste ținte la nivel județean și local fiind un instrument care facilitează accesarea schemelor de finanțare pentru proiecte în domeniul gestiunii deșeurilor.*

Rolul cheie al PJGD constă în dezvoltarea unei gestionări durabile a deșeurilor la nivelul județului Bistrița-Năsăud având ca scop principal de a stabili cadrul pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor la nivel județean, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și țăintelor.

Elaborarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud are ca scop definirea tuturor obiectivelor și țăintelor în conformitate cu cele cuprinse în Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, abordarea aspectelor privind gestionarea deșeurilor municipale la nivel județean respectiv a servi ca bază de date pentru stabilirea necesarului de investiții în domeniul gestionării deșeurilor.

Principalele obiective ale Planului Județean de Gestionare a deșeurilor Bistrița-Năsăud constau în:

- prezentarea situației actuale în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul județului Bistrița-Năsăud: cantități de deșeuri generate și gestionate, instalații existente, identificarea problemelor care cauzează un management inefficient al deșeurilor;
- prognoza generării deșeurilor, alternative de gestionare a deșeurilor (doar pentru deșeurile municipale), stabilirea, pe baza prevederilor legale și a obiectelor stabilite prin PNGD și SNGD, a obiectivelor și țințelor pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării la nivel județean;
- stabilirea unor măsuri de prevenire a generării deșeurilor, în baza măsurilor propuse în Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD);
- identificarea necesităților investiționale în domeniul gestionării deșeurilor municipale.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Bistrița-Năsăud a fost revizuit în deplină conformitate cu obiectivele și principiile Planului Național de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, aprobat prin HG 942/2017, ale Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020 aprobată prin HG nr. 870 din 06.11.2013, precum și cu legislația română și europeană aplicabilă în domeniu, în vigoare la data elaborării, inclusiv prevederile Pachetului de economie circulară.

Conform prevederilor legale în vigoare, PJGD Bistrița-Năsăud și PJPGD Bistrița-Năsăud se vor monitoriza anual. Acestea se evaluează de către Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud, o dată la 2 ani și se revizuiesc, după caz, de către Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, în baza raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM BN.

Măsurile prevăzute prin PJGD

Pentru îndeplinirea obiectivelor, PJGD prevede realizarea unui set de măsuri, pentru fiecare din categoriile de deșeuri care fac obiectul planului, inclusiv termenele de realizare și responsabilii pentru îndeplinirea acestora.

Tabel 12-1 Plan de acțiune pentru deșeurile municipale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
1.1.	Introducerea instrumentului economic “plătește pentru cât arunci” pe baza frecvenței de ridicare a deșeurilor	2021	APL ADI	Taxe/tarifele de salubritate
1.2	Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile pe trei fracții (hârtie și carton; plastic și metal și sticlă) astfel încât să se o rată minimă de capturare	55% în 2021; 60% în 2022; 65% în 2023; 70% în 2024; 75% în 2025	APL ADI	Taxe/tarifele de salubritate AFM POIM
1.3	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poarta în poarta, în special pentru deșeuri de hârtie și carton și plastic și metal în zona urbană și în mediul rural	2021	APL ADI Operatori de salubritate	Taxe/tarifele de salubritate AFM POIM
1.4.	Implementarea colectării separate a deșeurilor textile	Incepând cu 2025	APL ADI	POIM Bugete locale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1.5	Implementarea colectării separate a biodeșeurilor menajere și similare, astfel încât să se asigure ratele minime de capturare	60% în perioada 2024-2025	APL ADI Operatori de salubritate	Taxele/tarifele de salubritate POIM
1.6	Implementarea colectării separate a biodeșeurilor din piețe, astfel încât să se asigure ratele minime de capturare	80% în 2024 80% în 2025	APL ADI Operatori de salubritate	Taxele/tarifele de salubritate POIM
1.7	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure o rata de capturare de 100% în județ	40% în 2022 50% în 2023 100% începând din 2024	APL ADI Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	Bugete locale
1.8	Modernizarea stațiilor de transfer existente	2024	APL ADI Operatorul stațiilor de transfer	POIM Taxele/tarifele de salubritate AFM
1.9	Optimizarea stației de sortare a deșeurilor reciclabile pentru asigurarea capacității necesare de tratare (de cca 21.000 t/an), creșterea randamentului de sortare și obținerea de SRF/RDF valorificabil energetic	2024	APL ADI Operatorul instalației de sortare	POIM Taxele/tarifele de salubritate AFM Investiții private
1.10	Construirea și darea în operare unei instalații de digestie anaerobă pentru biodeșeuri (colectate separat și fracție organică din reziduale), cu capacitate totală estimată de 32.000 t/an	2024	APL ADI / CJ BN	POIM AFM Alte surse de finanțare
1.11	Campanii de conștientizare a populației privind implementarea colectării separate a deșeurilor menajere, în special a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor	2021	APL ADI CJ BN Operatorii de salubritate OIREP	POIM AFM OIREP Alte surse de finanțare
1.12	Informarea permanentă a cetățenilor cu privire la modul de gestionare a deșeurilor municipale, costurile activităților de gestionare, proiectele de îmbunătățire a infrastructurii	2021	APL ADI CJ BN	Bugete locale
1.13	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indicatori de generare și compoziția pentru fiecare tip de deșeuri municipale), precum și a potențialului de colectare separată al biodeșeurilor	Anual începând cu 2021	CJ BN (2021) ADI Operatorii de salubritate	Tarif/taxa de salubritate
1.14	Introducerea de cerințe clare de raportare a tuturor cantităților de deșeuri gestionate prin sistemul de salubritate	2021	ADI	Bugete locale
1.15	Introducerea de indicatori de performanță concreți privind colectarea deșeurilor reciclabile, a deșeurilor biodegradabile și tratarea deșeurilor în	2021	ADI Operatorii de salubritate	Tarif/taxa de salubritate

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	cadrul contractelor de delegare a serviciilor de salubritate, precum și introducerea de penalități pentru nerealizarea acestor indicatori			
2	Colectarea separată a deșeurilor stradale			
2.1.	Impunerea în caietele de sarcini/ contactele de delegare pentru activitatea de salubritate stradală a cerințelor de colectare a deșeurilor stradale din coșurile de gunoi stradal separat de deșeurile din măturatul stradal	Începând cu 2021	APL Operatorii de salubritate	Tarifal/taxa de salubritate stradală
3	Colectarea separată a biodeșeurilor (prin promovarea compostării individuale și a colectării separate a biodeșeurilor) (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 1)			
4	Reducerea cantității depozitate de deșuri biodegradabile municipale (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 2)			
4.1.	Tratarea întregii cantități de deșuri biodegradabile colectate	Începând cu 2021	ADI Operatorii de salubritate Operatorii instalațiilor de compostare/TMB	Taxe/tarifele de salubritate
5	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat			
5.1.	Transportul tuturor categoriilor de deșuri municipale colectate la instalații de tratare	Permanent	ADI Operatorii de salubritate	Taxe/tarifele de salubritate
6	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare (la măsurile de mai jos se adaugă și măsurile aferente obiectivului 1)			
6.1	Realizarea unei instalații de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă, cu capacitate totală estimată pentru tratare mecanică de 19.000 t/an	2024	APL ADI	POIM AFM Alte surse de finanțare
6.2	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeurile stradale a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie predate spre tratare la instalația de tratare mecano-biologică	Începând cu 2021	APL ADI Operatori economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	-
7	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale (acest obiectiv este îndeplinit, în principal, prin implementarea măsurilor 1.9, 5.1 și 5.2)			
7.1	Asigurarea coinerării/valorificării energetice a întregii cantități de RDF/SRF rezultate de la sortarea deșeurilor reciclabile și tratarea mecanică	Permanent	APL ADI Operatorii instalațiilor de sortare și TMB Instalații de valorificare termică Fabrici de ciment	-
8	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșuri care nu pot fi valorificate			
8.1.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșuri care nu pot fi valorificate	Permanent	ADI Operatorul depozitului	Fonduri private FIID Alte surse de finanțare
9	Reducerea cantității de deșuri municipale care ajunge în depozite			

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
<i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente tuturor obiectivelor anterioare)</i>				
9.1.	Depozitarea în depozite conforme doar a reziduurilor inerte din stradal și a reziduurilor nevalorificabile din instalațiile de tratare a deșeurilor	10% 1 ian 2035	ADI Operatorii instalațiilor de tratare a deșeurilor Operatorii de salubritate	Taxe/ tarifele de salubritate
10	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme			
10.1	Extinderea capacității de depozitare prin construcția celei 2 a depozitului conform	2021	CJ Bistrița-Năsăud ADI Operatori depozit	Fonduri ale operatorului depozitului FIID
10.2	Închiderea celulelor depozitului conform pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Permanent	CJ BN Operator depozit	Fondul de închidere a depozitelor, constituit conform prevederilor legale
11	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
11.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere	Începând din 2021	ADI UAT Operatorii de colectare și transport	Tarife/taxe de salubritate
11.2	Funcționalizarea celor centrelor de colectare pentru fluxurile speciale de deșuri (deșuri periculoase menajere, deșuri voluminoase, deșuri din construcții și demolări de la populație, deșuri verzi etc.)	Începând cu anul 2021	CJ Bistrița-Năsăud UAT ADI	POIM Alte surse de finanțare
12	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
12.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea pregătirii pentru reutilizare și a valorificării deșeurilor voluminoase	2021	ADI UAT Operatorii de colectare și transport	Tarife/taxe de salubritate
13	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare)			
13.1	Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului, inclusiv rezultat din compostarea individuală, a digestatului, după caz (anual, cel puțin o campanie la nivel județean)	Permanent	CJ Bistrița-Năsăud ADI Direcția agricolă Bistrița-Năsăud	AFM Buget locale/bugetul național Alte surse de finanțare
14	Colectarea separată (de la populație și agenți economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar			
14.1	Campanii de informare și conștientizare a populației privind colectarea separată a uleiului alimentar uzat	Permanent	APL-uri Operatori colectori	Bugete locale Finanțări private AFM Alte surse de finanțare
14.2	Campanii de colectare a uleiului uzat alimentar	Bianual	APL-uri Operatori colectori	Bugete locale Finanțări private AFM

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
				Ate surse de finanțare
14.3	Asigurarea colectării uleiului uzat alimentară de la populație prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeurilor	Permanent	APL-uri Operatorii de salubritate Operatori colectori	Taxe/tarife salubritate Bugete locale
15	Asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale			
15.1	Funcționalizarea celor 5 centre de colectare prin aport voluntar a deșeurilor de deșeuri de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă etc	Permanent	APL-uri ADI	POIM Bugetele locale
16	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și asociațiilor de dezvoltare intercomunitară din domeniul deșeurilor			
16.1	Participare la instruiți/grupuri de lucru comune în domeniul gestionării deșeurilor municipale	Permanent	APM Bistrița-Năsăud ADI UAT-uri CJ Bistrița-Năsăud	Bugete locale
17	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu			
17.1	Participare la controale comune ale activităților privind gestionarea deșeurilor	Permanent	GNM Bistrița-Năsăud UAT-uri ADI	Bugete locale
17.2	Monitorizarea operatorilor economici autorizați de APL-uri pentru activități de gestionare a deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale	Permanent	GNM Bistrița-Năsăud UAT-uri	Bugete locale
18	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale			
18.1	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	Permanent	UAT-uri OIREP-uri ADI Operatorii de Salubritate CJ Bistrița- Năsăud	Alte surse de finanțare Bugete locale AFM
19	Implementarea unui mecanism viabil financiar de plată a serviciului de salubritate			
19.1	Stabilirea mecanismului financiar de rambursare a costurilor nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale de la OIREP-uri	2021	ADI UAT-uri	Bugete locale
19.2	Incheiere de parteneriate și acorduri de colaborare cu cât mai multe OIREP-uri, operatori de valorificare/reciclare a deșeurilor	2021	ADI UAT-uri OIREP-uri	Bugete locale Alte surse de finanțare
19.3	Utilizarea sumelor colectate în urma aplicării instrumentelor economice din domeniul deșeurilor exclusiv pentru proiecte în domeniul deșeurilor	2021	ADI UAT-uri	Bugete locale

Analiza alternativelor

PJGD stabilește și analizează alternative de gestionare a deșeurilor numai pentru deșeurile municipale. Pentru celelalte fluxuri de deșeuri este stabilit planul de acțiune pornind de la problemele identificate la analiza situației existente și de la obiectivele viitoare și modalitățile de realizare. Alternativele propuse și analizate pentru deșeurile municipale sunt:

- Alternativa „zero” – Investițiile realizate prin POS Mediu. Se presupune că în anul 2019 toate instalațiile vor fi în operare, iar gradul de acoperire cu servicii de salubritate va fi de 100%;
- Alternativa 1 (alternativa conform PNGD) – Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + creșterea capacității de sortare a deșeurilor reciclabile + creșterea capacității de compostare + instalație TMB cu biotranscare;
- Alternativa 2 - Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + creșterea capacității de sortare a deșeurilor reciclabile + instalație TMB modernizată cu producerea de materiale reciclabile și valorificabile energetic + realizarea de instalații de digestie anaerobă.

Cele 3 alternative au fost analizate considerând impactul acestora asupra factorilor de mediu. În urma evaluării alternativa 2 este cea recomandată.

Impactul potențial asupra mediului ca urmare a implementării PJGD

Implementarea măsurilor din PJGD generează un impact pozitiv semnificativ, comparat atât cu situația actuală cât și cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării PJGD (Alternativa 0).

Totuși nu trebuie neglijat impactul negativ asupra mediului în special rezultat din activitatea de depozitare a deșeurilor cu emisii asupra aerului, ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren și schimbarea utilizării terenului, colectarea și transportul deșeurilor, în principal emisiile în atmosferă rezultate de la mașinile de transport deșeuri.

Implementarea PJGD Bistrița-Năsăud va avea efecte directe asupra tuturor factorilor de mediu, interacțiunile dintre aceste componente pot avea efecte secundare pozitive, fie concomitent, fie consecutiv celor prognozate.

Având în vedere obiectivele PJGD, politica de gestionare a deșeurilor privind prevenirea generării deșeurilor, efectele vor fi pozitive pe termen mediu și lung, ca urmare a colectării separate a deșeurilor, scăderii cantităților de deșeuri depozitate prin eliminare. Mai mult aplicarea noilor tehnologii de valorificare, tratare va avea efecte pozitive, inclusiv pe termen scurt.

Măsurile privind valorificarea materială a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor precum și măsurile privind valorificarea energetică a deșeurilor conduc pe de o parte la reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate cu impact pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu și sănătății cât și la conservarea resurselor naturale.

Măsuri de prevenire, reducere, compensare a efectelor asupra mediului

Având în vedere politica de gestionare a deșeurilor și ierarhia deșeurilor, toate alternativele evaluate în cadrul PJGD Bistrița-Năsăud prevăd o extindere a infrastructurii existente pentru colectarea, sortarea, compostarea, tratarea, eliminarea finală a deșeurilor.

Amplasamentele noilor obiective de investiții propuse se vor stabili prin studii de fezabilitate/proiecte tehnice, impactul asupra mediului urmând a fi cuantificat pentru fiecare instalație în parte.

La stabilirea locațiilor se va ține seama și de următoarele aspecte: caracteristicile locale, tipul instalației, utilizarea și respectarea celor mai bune tehnici disponibile BAT în domeniu, pe cât posibil alegerea unor terenuri neproductive.

Amplasarea obiectivelor de investiții trebuie să se facă la distanță față de zone rezidențiale, cu respectarea distanței minime de protecție sanitară, conform O.M. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Monitorizarea

Monitorizarea implementării planului presupune următoarele aspecte:

- definirea criteriilor de monitorizare, a indicatorilor și frecvenței de control;
- compararea obiectivelor și Țintelor stabilite în PJGD cu rezultatele obținute;
- identificarea întârzierilor sau problemelor apărute în faza de implementare;
- elaborarea unui raport de verificare și publicarea rezultatelor.

A fost stabilit un **Program de monitorizare** în care sunt propuși indicatorii ce urmează a fi monitorizați, distinct pentru fiecare factor de mediu pentru care s-a evaluat impactul, precum și o descriere a modului de evaluarea a indicatorilor și a responsabililor.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. “Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MM și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006,
2. “Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe” elaborat în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) “Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”,
3. Raport anual privind starea mediului pentru anul 2018, elaborat de Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud;
4. Raport anual privind starea mediului pentru anul 2017, elaborat de Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud;
5. Plan de management actualizat al bazinului hidrografic Someș-Tisa, 2016 – 2021, elaborat de Administrația Națională ”Apele Române”;
6. WMP Guide 2012] Preparing a Waste Management Plan, a methodological guidance note, Comisia Europeană, Direcția Generală Mediu, 2012;
7. [WPP Guide 2012] Preparing a Waste Prevention Programme, Guidance document, Comisia Europeană, Direcția Generală Mediu, 2012;
8. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025;
9. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2009;
10. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 6 Nord Vest, 2020;
11. [FUSIONS 2016] Studiul FUSIONS – Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies – proiect privind utilizarea mai eficientă a resurselor în Europa prin reducerea semnificativă a deșeurilor alimentare, 2016, Comisia Europeană;
12. [INS Breviar 2016] Institutul Național de Statistică, România în cifre – breviar statistic, 2016;
13. [INS Nivel de trai 2016] Institutul Național de Statistică, Coordonate ale nivelului de trai în România. Veniturile și consumul populației, publicație anuală;
14. [INS Tempo 2016] Institutul Național de Statistică, Baze de date statistice Tempo–online, 2016.