



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

**PLANUL JUDEȚEAN DE
GESTIONARE A DEȘEURILOR
PENTRU JUDEȚUL CĂLĂRAȘI
2021 - 2025**



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

FISA DE CONTROL A DOCUMENTULUI

Contract	Nr. 20.004/27.11.2019
Titlu contract	„ Servicii Planul de gestionare a deșeurilor 2021 – 2025 pentru județul Călărași format din: 1. Raport de evaluare de mediu pentru Planul de gestionare a deșeurilor 2021 – 2025 pentru județul Călărași 2. Planul de gestionare a deșeurilor în județul Călărași 2021 – 2025
Autoritatea contractantă/ beneficiar	CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Prestator	ECO SIMPLEX NOVA SRL
Document	Planul de gestionare a deșeurilor în județul Călărași 2021 – 2025

COLECTIV DE ELABORARE

ing. chim. Corina Cață	Coordonator proiect
dr. ing. Alexei Atudorei	Expert planificare strategică
expert contab. Cristina Enoiu	Expert economico- financiar
expert de mediu Georgeta Stela Capră	Expert tehnic
geograf Augustin Viorel Capră	Expert tehnic
expert de mediu Maria Țandrău	Expert tehnic
ing. ecolog Ana Maria Ciobanu	Expert tehnic
ing. chim. Florina Vigheci	Expert tehnic



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

CUPRINS

CUVÂNT ÎNAINTE	8
LISTĂ ABREVIERI	9
LISTĂ TABELE	11
LISTĂ FIGURI	18
1. INTRODUCERE	21
1.1. BAZA LEGALĂ A ELABORĂRII PJGD	21
1.2. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PJGD	22
1.3. ORIZONTUL DE TIMP AL PJGD	23
1.4. STRUCTURA PJGD.....	23
1.5. ACOPERIRE GEOGRAFICĂ.....	26
1.6. CATEGORII DE DEȘEURI CARE FAC OBIECTUL PJGD	26
1.7. METODOLOGIA DE ELABORARE A PJGD	27
1.8. EVALUAREA STRATEGICĂ DE MEDIU	28
2. PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR	30
2.1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PLANIFICAREA	30
2.2. LEGISLAȚIA PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR	30
2.3. POLITICA LOCALĂ PRIVIND DEȘEURILE	33
2.4. AUTORITĂȚI COMPETENTE LA NIVEL LOCAL	34
3. DESCRIEREA JUDEȚULUI	36
3.1. AȘEZĂRI UMANE ȘI DATE DEMOGRAFICE	36
3.1.1. Așezări umane	37
3.1.2. Date demografice	37
3.2. CONDIȚII DE MEDIU ȘI RESURSE	45
3.2.1. Clima	45
3.2.2. Relief	52
3.2.3. Geologie și hidrogeologie.....	54
3.2.4. Ecologie și arii protejate.....	59
3.2.5. Riscuri naturale	64
3.2.6. Utilizarea terenurilor.....	64
3.2.7. Resurse	65
3.2.7.1. Resurse naturale	65
3.2.7.2. Fondul forestier	66
3.2.7.3. Soluri - Repartiția pe clase de folosință	66
3.3. INFRASTRUCTURA	67
3.3.1. Transportul	67
3.3.2. Telecomunicațiile	69
3.3.3. Energia	70



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

3.3.4.	Alimentarea cu apă și canalizare, colectarea și tratarea apei uzate	73
3.4.	SITUAȚIA SOCIO – ECONOMICĂ	85
3.4.1.	Situația generală la nivel de județ	85
3.4.2.	Caracteristicile gospodăriilor la nivel național și din regiunea Sud – Muntenia	94
3.4.3.	Veniturile gospodăriilor	99
3.5.	ÎNVĂȚĂMÂNT	102
3.6.	TURISM.....	104
4.	SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR	108
4.1.	SURSE DE DATE UTILIZATE ȘI METODOLOGIA DE ANALIZĂ.....	108
4.2.	DEȘEURI MUNICIPALE.....	112
4.2.1.	Generarea deșeurilor municipale	112
4.2.1.1.	Cantități de deșeuri municipale.....	112
4.2.1.2.	Populația conectată la serviciile de salubritate.....	113
4.2.1.3.	Indici de generare a deșeurilor municipale	114
4.2.2.	Structura deșeurilor municipale	118
4.2.3.	Compoziția deșeurilor municipale.....	121
4.2.4.	Colectarea și transportul deșeurilor municipale.....	124
4.2.4.1.	Date privind operatorii de salubritate care colectează și transportă deșeurile municipale	124
4.2.4.2.	Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec	136
4.2.4.3.	Frecvențele de colectare a deșeurilor menajere și similare	138
4.2.4.4.	Colectarea deșeurilor din parcuri și grădini	139
4.2.4.5.	Colectarea deșeurilor din piețe	139
4.2.4.6.	Colectarea deșeurilor stradale.....	140
4.2.4.7.	Colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație	140
4.2.4.8.	Estimarea cantităților de deșeuri generate în anul de referință	140
4.2.4.9.	Stații de transfer	142
4.2.5.	Tratarea deșeurilor municipale	158
4.2.5.1.	Sortarea și tratarea deșeurilor municipale	158
4.2.5.2.	Reciclarea deșeurilor municipale.....	161
4.2.5.2.	Tratarea biologică a deșeurilor municipale.....	162
4.2.5.4.	Tratarea termică a deșeurilor municipale.....	164
4.2.5.5.	Alte metode de tratare /valorificare.....	164
4.2.5.6.	Eliminarea deșeurilor.....	164
4.2.5.6.1.	Depozite neconforme în județul Călărași.....	164
4.2.5.6.2.	Depozit conform în județul Călărași.....	165
4.2.6.	Modul de gestionare a deșeurilor municipale.....	167
4.2.7.	Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale	170
4.2.8.	Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare	175
4.2.9.	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior	176
4.2.10.	Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor	185
4.3.	DEȘEURI PERICULOASE MUNICIPALE	186
4.3.1.	Cantități de deșeuri periculoase municipale generate.....	186
4.4.	ULEI UZAT ALIMENTAR.....	187
4.4.1.	Cantități de uleiuri uzate alimentare generate.....	188
4.4.2.	Gestionarea uleiului uzat alimentar	188
4.5.	DEȘEURI DE AMBALAJE	189
4.6.	DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE.....	193



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.7. DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI	197
4.8. NĂMOLURI REZULTATE DE LA EPURAREA APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI	199
5. PROIECȚII	203
5.1. PROIECȚIA SOCIO-ECONOMICĂ	203
5.1.1. Proiecția populației	203
5.1.2. Proiecția indicatorilor socio-economici	207
5.1.3. Proiecție venituri populație	211
5.2. PROIECȚIA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE	213
5.2.1. Metodologia utilizată	213
5.2.2. Proiecția deșeurilor municipale	215
5.2.3. Proiecția compoziției deșeurilor	222
5.3. PROIECȚIA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR BIODEGRADABILE MUNICIPALE	224
5.3.1. Metodologie	224
5.3.2. Proiecția deșeurilor biodegradabile	225
5.4. PROIECȚIA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI	226
5.4.1. Metodologia utilizată	226
5.4.2. Proiecție deșeuri din construcții și desființări	226
5.5. PROIECȚIA PRIVIND GENERAREA NĂMOLULUI DE LA STAȚIILE DE EPURARE ORĂȘENEȘTI	227
5.5.1. Metodologia	227
5.5.2. Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	227
6. OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR... 228	
6.1. STABILIREA OBIECTIVELOR ȘI ȚINTELOR PRIVIND GSTIONAREA DEȘEURILOR	228
6.2. CUANTIFICAREA ȚINTELOR PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR	239
6.3. STABILIREA UNOR RATE MINIME DE CAPTURARE ÎN VEDEREA COLECTĂRII SEPARATE A CANTITĂȚILOR DE DEȘEURI NECESARE ATINGERII ȚINTELOR	243
7. ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE..... 245	
7.1. ANALIZA DE OPȚIUNI TEHNICE PENTRU FIECARE ACTIVITATE DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE.....	245
7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale.....	246
7.2. METODOLOGIE PENTRU ANALIZA ALTERNATIVELOR	293
7.2.1. Evaluarea financiară a alternativelor.....	294
7.2.2. Evaluarea financiară a alternativelor de investiții	301
7.2.3. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului.....	302
7.2.4. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor.....	307
7.2.5. Riscul de piață	308
7.2.6. Conformitatea cu principiile economiei circulare.....	310
8. PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATE	312
8.1. ALTERNATIVA SELECTATĂ.....	312
8.1.1. Colectarea și transportul de șeurilor municipale.....	314
8.1.2. Transferul deșeurilor	320
8.1.3. Stații de sortare a deșeurilor	323



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

8.1.4.	Stații de compostare	323
8.1.5.	Instalație de tratare mecano – biologică	325
8.1.6.	Depozitarea deșeurilor	326
8.1.7.	Schema fluxurilor deșeurilor municipale	327
8.1.8.	Costuri de investiții	330
8.2.	AMPLASAMENTE NECESARE PENTRU NOILE INSTALAȚII	331
9.	VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII	334
9.1.	ESTIMAREA CAPACITĂȚII DE PLATĂ A POPULAȚIEI	334
9.2.	COMPARAREA COSTULUI MEDIU UNITAR PE JUDEȚ CU TAXA / TARIFUL MAXIM SUPTABIL DE CĂTRE UTILIZATORI SISTEMULUI	337
10.	ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR	340
10.1.	ANALIZA DE SENSITIVITATE	340
10.1.3.	Identificarea măsurilor care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor	341
10.2.	ANALIZA DE RISC	342
11.	PLANUL DE ACȚIUNE	352
11.2.	MĂSURI PENTRU IMPLEMENTAREA INSTRUMENTELOR ECONOMICE	360
11.2.1.	Implementarea instrumentului – plateste pentru cât arunci	361
11.2.2.	Implementarea contribuției pentru economia circulară	364
11.2.3.	Implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	365
12.	PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR	368
12.1.	SCOPUL PROGRAMULUI DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR	368
12.2.	DOMENIUL DE ACȚIUNE	369
12.3.	CATEGORIILE DE DEȘEURI CARE FAC OBIECTUL PJPGD CĂLĂRAȘI	370
12.4.	SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND PREVENIREA GENERĂRII DEȘEURILOR LA NIVEL LOCAL	371
12.5.	OBIECTIVE STRATEGICE	375
12.6.	MĂSURI DE PREVENIRE	376
13.	INDICATORI DE MONITORIZARE	382
14.	ANEXE	392
14.1.	LEGISLAȚIA NAȚIONALĂ	392
14.2.	DEFINIȚII	397
14.3.	PROIEȚIA POPULAȚIEI 2020 – 2060	407
14.4.	PROIEȚIA CANTITĂȚILOR DE DEȘEURI MUNICIPALE 2021 – 2040	409
14.5.	PROIEȚIA DEȘEURILOR BIODEGRADABILE 2021 - 2040	412
14.6.	PROIEȚIA DEȘEURILOR MUNICIPALE PE FLUXURI 2021 - 2040	413
14.7.	PROIEȚIA DEȘEURILOR DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI GENERATE DE POPULAȚIE 2021 - 2040	414
14.8.	FLUXUL DEȘEURILOR MUNICIPALE ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI, ÎN ANUL 2025, 2030, 2035, 2040	415
14.9.	FLUXURI FINANCIARE CONSOLIDATE 2021 -2025 ALTERNATIVA 0, ALTERNATIVA 1 ȘI ALTERNATIVA 2	420



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

CUVÂNT ÎNAINTE

Politica națională în domeniul gestionării deșeurilor trebuie să se subscrie politicii europene în materie de prevenire a generării deșeurilor și să urmărească reducerea consumului de resurse și aplicarea practică a ierarhiei deșeurilor.

Scopul realizării Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor (PJGD) pentru județul Călărași este de a dezvolta un cadru propice gestionării deșeurilor la nivel județean cu efecte negative minime asupra mediului.

De asemenea, Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor este un instrument de planificare pe baza căruia se poate obține asistență financiară și suport din partea UE și are drept scop conformarea județului Călărași la cerințele legale referitoare la gestionarea deșeurilor municipale și asimilabile, generate atât în mediul urban cât și în mediul rural, în vederea îmbunătățirii condițiilor de mediu.

Sistemul de gestionare a deșeurilor din România trebuie să fie îmbunătățit astfel încât să îndeplinească cerințele noilor reguli naționale și ale UE. Consolidarea unui sistem pentru gestionarea deșeurilor implică schimbări majore în practica curentă. Implementarea acestor schimbări poate fi îndeplinită cu succes prin implicarea întregii societăți: indivizi ca utilizatori, antreprenori, instituții socio-economice și autoritățile publice.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Călărași a fost elaborat de către Consiliul Județean Călărași – Direcția Dezvoltare Regională și Relații Externe în colaborare cu Agenției pentru Protecția Mediului Călărași, beneficiind de asistență tehnică din partea ECO SIMPLEX NOVA SRL.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

LISTĂ ABREVIERI

AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
ANAR	Administrația Națională „Apele Române”
ANPM	Agencia Națională pentru Protecția Mediului
APL	Autorități Publice Locale
APM	Agencia pentru Protecția Mediului
ADIES	Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Ecomanagement Salubris
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile (Best Available Techniques)
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	Echipament electric și electronic
GES	Gaze cu efect de seră
GNM	Garda Națională de Mediu
HG	Hotărâre a Guvernului
INS	Institutul Național de Statistică
JASPERS	Asistenta 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	Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale
PIB	Produs Intern Brut
PJGD	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
PJPGD	Planul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor
POIM	Program Operațional Infrastructură Mare



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

POS Mediu	Programul Operațional Sectorial de Mediu
RDF	Refuse-derived fuel (combustibil derivat din deșeuri)
SEAU	Stație de epurare ape uzate
SM	Stat Membru
SMID	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
TMB	Tratare mecano-biologică
TVA	Taxa pe valoarea adăugată
UAT	Unitate administrativ-teritorială
UE	Uniunea Europeană
VFU	Vehicule scoase din uz



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

LISTĂ TABELE

Tabel nr. 1-1 Tipuri de deșeuri care fac obiectul PJGD Călărași	26
Tabel nr. 3-1 Evoluția populației rezidente în județul Călărași	37
Tabel nr. 3-2 Distribuția populației rezidente pe medii de locuire	38
Tabel nr. 3-3 Ponderea populației în mediul urban și rural %	39
Tabel nr. 3-4 Localitățile cu densitatea cea mai ridicată și cea mai scăzută	40
Tabel nr. 3-5 Evoluția principalilor indicatori demografici și ai stării de sanitate	43
Tabel nr. 3-6 Informații generale privind efectele indicatorilor monitorizați	43
Tabel nr. 3-7 Principalele cauze de morbiditate (prevalența la 100 locuitori) în județul Călărași, în perioada 2009-2018	44
Tabel nr. 3-8 Radiația solară directă la stația meteorologică Călărași	47
Tabel nr. 3-9 Direcția și viteza (m/s) la stația meteorologică Călărași	49
Tabel nr. 3-10 Direcția și viteza (m/s) la stația meteorologică Oltenița	49
Tabel nr. 3-11 Rețeaua hidrografică principală din județ	56
Tabel nr. 3-12 Resurse de apă de suprafață	56
Tabel nr. 3-13 Arii protejate de interes național din județul Călărași	62
Tabel nr. 3-14 Suprafața după modul de folosință, 2015 - 2019	65
Tabel nr. 3-15 Distribuția fondului forestier după principalele forme de relief	66
Tabel nr. 3-16 Rețeaua de drumuri -km-	68
Tabel nr. 3-17 Rețeaua de căi ferate	68
Tabel nr. 3-18 Rețelele de telecomunicații	70
Tabel nr. 3-19 Numărul localităților în care se distribuie gaze naturale pe medii de rezidență, județul Călărași	70
Tabel nr. 3-20 Lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor, pe localități, județul CĂLĂRAȘI	71
Tabel nr. 3-21 Gaze naturale distribuite, după destinație, pe localități, județul Călărași	71
Tabel nr. 3-22 Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor din zona urbană	73
Tabel nr. 3-23 Cantitatea de apă distribuită pe medii de rezidență și destinație jud Călărași	74
Tabel nr. 3-24 Lungimea rețelei de alimentare cu apă și canalizare la nivel de UAT	76
Tabel nr. 3-25 Canalizarea și epurarea apelor uzate a municipiilor și orașelor din județul Călărași	78
Tabel nr. 3-26 Indicatori relevanți pentru aria de operare ECOAQUA SA	79
Tabel nr. 3-27 Debite ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă - stația epurare Călărași	80
Tabel nr. 3-28 Debite de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă – stația de epurare Oltenița	82
Tabel nr. 3-29 Debitele de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalenta – stația de epurare Budești	83



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-30 Debitele de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă – stația de epurare Lehliu - Gară.....	83
Tabel nr. 3-31 Debitele de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă.....	84
Tabel nr. 3-32 Evoluția PIB la nivel național, regional și județul Călărași, 2015 - 2019.	85
Tabel nr. 3-33 Evoluția Produsului intern brut la nivel național, regional și județul Călărași, 2015 - 2019	86
Tabel nr. 3-34 Evoluția numărului de întreprinderi active în județul Călărași, 2015 - 2019	86
Tabel nr. 3-35 Rata somajului.....	90
Tabel nr. 3-36 Șomajul în Județul Călărași.....	91
Tabel nr. 3-37 Ocuparea forței de muncă - Regiunea Sud Muntenia, județul Călărași – perioada 2015 - 2019	91
Tabel nr. 3-38 Câștigul salarial nominal mediu net pe activități ale economiei naționale, la nivel de secțiune CAEN REV. 2- Regiunea Sud Muntenia, 2015 - 2019	92
Tabel nr. 3-39 Câștigul salarial nominal mediu net lunar, pe activități ale economiei naționale, în județul Călărași – Anii 2015 – 2019.....	93
Tabel nr. 3-40 Bugetul local la nivelul județului Călărași.....	94
Tabel nr. 3-41 Evoluția veniturilor gospodăriei la nivel național (lei/gospodărie/lună)..	94
Tabel nr. 3-42 Evoluția cheltuielilor gospodăriei la nivel național (lei/gospodărie/lună)	96
Tabel nr. 3-43 Evoluția veniturilor gospodăriei la nivel de regiune Sud – Muntenia (lei/gospodărie/lună).....	97
Tabel nr. 3-44 Evoluția cheltuielilor gospodăriei la nivelul regiunii Sud - Muntenia (lei/gospodărie/lună).....	97
Tabel nr. 3-45 Evoluția cheltuielilor gospodăriei pentru plata serviciilor la nivelul regiunii Sud- Muntenia (medie lunară) (lei/gospodărie/lună).....	98
Tabel nr. 3-46 Venitul net și cheltuielile gospodăriei pentru plata serviciilor de utilități la nivelul regiunii Sud – Muntenia (lei/gospodărie/lună).....	99
Tabel nr. 3-47 Venitul mediu brut la nivelul județului Călărași (lei/gospodărie/lună și lei/persoană/lună) – anul 2019.....	100
Tabel nr. 3-48 Venitul mediu net la nivelul județului Călărași (lei/gospodărie/lună și lei/persoană/lună) – anul 2019.....	102
Tabel nr. 3-49 Populația școlară, pe niveluri de educație, în județul Călărași.....	103
Tabel nr. 3-50 Numarul cadrelor didactice la nivelul județului Călărași.....	103
Tabel nr. 3-51 Rata abandonului școlar în județul Călărași.....	103
Tabel nr. 3-52 Capacitatea de cazare turistică	105
Tabel nr. 3-53 Structurile de primire turistică cu funcțiuni de cazare turistică	105
Tabel nr. 4-1 Cantități de deșeuri municipale colectate în anii 2015 -2019	112
Tabel nr. 4-2 Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în județul Călărași.....	113
Tabel nr. 4-3 Populația conectată la serviciile de salubritate.....	114
Tabel nr. 4-4 Indici de generare a deșeurilor menajere în perioada 2015 -2019.....	115
Tabel nr. 4-5 Indici de generare a deșeurilor perioada 2015-2019	116



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 4-6 Indici de generare a deșeurilor menajere pe medii de rezidență, 2015 – 2019	116
Tabel nr. 4-7 Cantități de deșeuri acceptate în instalații, 2017 - 2019	118
Tabel nr. 4-8 Cantitățile de deșeuri generate în anul 2019 (tone/an)	118
Tabel nr. 4-9 Valorile medii ale indicilor de generare a deșeurilor municipale, anul 2019	119
Tabel nr. 4-10 Cantitățile de deșeuri generate în anul 2019 (tone/an)	120
Tabel nr. 4-11 Comparație estimări cantități deșeuri pe categorii, anul 2019	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel nr. 4-12 Compoziția deșeurilor municipale pentru -2019	121
Tabel nr. 4-13 Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Călărași, anul 2019	128
Tabel nr. 4-14 Indicatorii de performanță și tehnici pentru colectare și transport din Călărași	132
Tabel nr. 4-15 Indicatorii de performanță și tehnici pentru colectare și transport din Călărași	133
Tabel nr. 4-16 Infrastructură colectare în amestec deșeuri menajere, 2019	136
Tabel nr. 4-17 Cantități deșeuri menajere și similare colectate separate de operatorii de salubritate, 2015 – 2019	137
Tabel nr. 4-18 Frecvența de colectare a deșeurilor menajere și similare	138
Tabel nr. 4-19 Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri, tone	139
Tabel nr. 4-20 Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri, tone	139
Tabel nr. 4-21 Ipoteze utilizate la estimarea cantităților de deșeuri municipale generate în anul de referință	141
Tabel nr. 4-22 Cantități de deșeuri municipale estimate a fi generate în anul 2019	141
Tabel nr. 4-23 Date referitoare la stațiile de transfer	143
Tabel nr. 4-24 Cantități deșeuri colectate Zona 1 Lehliu - Gară	146
Tabel nr. 4-25 Cantități de deșeuri colectate Zona 2 Oltenița	150
Tabel nr. 4-26 Cantități de deșeuri colectate Zona 3 Călărași	155
Tabel nr. 4-27 Cantități de deșeuri colectate Zona 4 Ciocănești	156
Tabel nr. 4-28 Cantități transportate la CMID 2018-2020	157
Tabel nr. 4-29 Date generale privind instalația de sortare, 2019	158
Tabel nr. 4-30 Operatori economici reciclatori	161
Tabel nr. 4-31 Date generale privind instalațiile de tratare biologică, 2019	162
Tabel nr. 4-32 Țintele de reducere a cantității de deșeuri biodegradabile de la depozitare în Județul Călărași	163
Tabel nr. 4-33 Depozite neconforme județul Călărași	165
Tabel nr. 4-34 Depozite conforme, 2019	166
Tabel nr. 4-35 Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme	166
Tabel nr. 4-36 Gestionarea deșeurilor municipale în județul Călărași, 2019	167
Tabel nr. 4-37 Zona 1 Lehliu - Gară	171



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 4-38 Zona 2 Oltenița	171
Tabel nr. 4-39 Zona 3 Călărași	172
Tabel nr. 4-40 CMID Ciocănești	172
Tabel nr. 4-41 Costurile anuale cu taxa de administrare pentru funcționarea ADIES.	173
Tabel nr. 4-42 Valoarea anuală a redevenței platibilă de către Operatorul CIMD.....	173
Tabel nr. 4-43 Investiții infrastructură de colectare a deșeurilor.....	174
Tabel nr. 4-44 Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale.....	176
Tabel nr. 4-45 Tipurile de deșuri periculoase din deșuri municipale care fac obiectul PJGD	186
Tabel nr. 4-46 Evoluția cantităților de deșuri periculoase generate în județul Călărași	186
Tabel nr. 4-47 Depozitarea deșeurilor industriale nepericuloase	187
Tabel nr. 4-48 Depozitarea deșeurilor industriale periculoase	187
Tabel nr. 4-49 Cantitatea de deșuri de ambalaje generate și reciclate/valorificate	190
Tabel nr. 4-50 Obiectivele de reciclare / valorificare	190
Tabel nr. 4-51 Lista cu operatorii economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului să desfășoare activități de colectare, valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje	191
Tabel nr. 4-52 Evoluția cantităților de deșuri de DEEE	193
Tabel nr. 4-53 Operatori care colectează DEEE	196
Tabel nr. 4-54 Cantități de Deșuri din construcții și desființări (DCD) colectate	198
Tabel nr. 4-55 Planificare stații de epurare orășenești	200
Tabel nr. 4-56 Populația deservită de stațiile de epurare a apelor uzate în județul Călărași	200
Tabel nr. 4-57 Namolul rezultat la stațiile de epurare din aria de acoperire a ECOAQUA S.A. în județul Călărași	201
Tabel nr. 5-1 Populația rezidentă județul Călărași – varianta constantă	204
Tabel nr. 5-2 Populația rezidentă județul Călărași – varianta optimistă	204
Tabel nr. 5-3 Populația rezidentă județul Călărași – varianta pesimistă	204
Tabel nr. 5-4 Populația rezidentă județul Călărași – varianta medie	205
Tabel nr. 5-5 Populația rezidentă județul Călărași – varianta intermediară	205
Tabel nr. 5-6 Evoluția populației rezidente din județul Călărași pe perioada 2015-2019	205
Tabel nr. 5-7 Prognoză populație județul Călărași, urban și rural – 2020 -2025.....	206
Tabel nr. 5-8 Proiecția populației județului Călărași pentru perioada 2020 - 2040	207
Tabel nr. 5-9 Prognoza produsului intern brut – nivel național, regional și județul Călărași	208
Tabel nr. 5-10 Prognoza produsului intern brut și câștigul brut la nivel național, regional și județul Călărași.....	208



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 5-11 Prognoza produsului intern brut pe locuitor - nivel național, regional și județul Călărași	208
Tabel nr. 5-12 Revizuirea evoluției PIB	209
Tabel nr. 5-13 Prognoza produsului intern brut pe locuitor - nivel național, regional și județul Călărași (perioada 2020 – 2050).....	209
Tabel nr. 5-14 Proiecția principalilor indicatori socio- economici pentru PJGD	210
Tabel nr. 5-15 Proiecția veniturilor brute pe gospodărie și pe persoana, pentru mediul urban și rural – județul Călărași	211
Tabel nr. 5-16 Proiecția veniturilor populației din județul Călărași, perioada 2019 -2025	212
Tabel nr. 5-17 Cantități de deșeuri municipale generate în ANUL 2019 (tone/an).....	216
Tabel nr. 5-18 Valorile medii ale indicilor de generare a deșeurilor municipale, anul 2019	217
Tabel nr. 5-19 Cantitățile de deșeuri generate în anul 2019 (tone/an)	219
Tabel nr. 5-20 Indici de generare a deșeurilor municipale în județul Călărași (2021 – 2031) – kg/zi	220
Tabel nr. 5-21 Proiecția de generare a deșeurilor municipale în perioada 2021 -2025 (zona urbană - tone/an).....	221
Tabel nr. 5-22 Proiecția de generare a deșeurilor municipale în perioada 2021 -2025 (zona rurală) –tone/an	221
Tabel nr. 5-23 Proiecția de generare a deșeurilor municipale în perioada 2021 -2025 (total județ) – tone/an	221
Tabel nr. 5-24 Proiecția deșeurilor municipale pe fluxuri (2021 -2025) – tone/an	222
Tabel nr. 5-25 Compoziția medie a deșeurilor menajere și similare în județul Călărași (2021-2025) - procente.....	223
Tabel nr. 5-26 Compoziția deșeurilor stradale, piețe și parcuri și grădini (2021-2025) – procente	224
Tabel nr. 5-27 Procentele luate în calcul pentru proiecția de generare a biodeșeurilor	225
Tabel nr. 5-28 Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Călărași (2021-2025) – tone/an	225
Tabel nr. 5-29 Proiecția de generare a deșeurilor din construcții și desființări (t/an)....	226
Tabel nr. 5-30 Proiecția de generare a nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești	227
Tabel nr. 6-1 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor.....	230
Tabel nr. 6-2 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor de ambalaje.....	235
Tabel nr. 6-3 Obiective și ținte privind gestionarea DEEE în județul Călărași.....	237
Tabel nr. 6-4 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări în județul Călărași	237
Tabel nr. 6-5 Obiective și ținte privind nămolurile rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești.....	238
Tabel nr. 6-6 Cuantificarea țăintelor privind gestionarea deșeurilor (obiectivul 1).....	241



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 6-7 Cuantificarea țințelor privind reducerea deșeurilor biodegradabile de la depozitare (obiectivul 3).....	242
Tabel nr. 6-8 Cuantificarea țințelor privind reducerea deșeurilor municipale depozitate (obiectivul 8).....	243
Tabel nr. 7-1 Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban - județul Călărași	248
Tabel nr. 7-2 Opțiuni de colectare separată a deșeurilor textile.....	250
Tabel nr. 7-3 Evaluarea tehnicilor de tratare a biodeșeurilor colectate separat.....	252
Tabel nr. 7-4 Comparare opțiuni privind tratarea mecano-biologică	257
Tabel nr. 7-5 Analiza opțiunilor tehnice pentru colectarea uleiului uzat alimentară.....	261
Tabel nr. 7-6 Analiza opțiunii tehnice de colectare și tratare DCD	267
Tabel nr. 7-7 Măsurile propuse prin PNGD pentru îndeplinirea obiectivului și măsurile propuse prin PJGD pentru județul Călărași.	271
Tabel nr. 7-8 Sumarul alternativelor.....	273
Tabel nr. 7-9 Analiza alternativelor – județul Calarasi.....	276
Tabel nr. 7-10 Fluxul deșeurilor municipale în cazul „Alternativei „zero”.....	280
Tabel nr. 7-11 Nivelul de atingere al țințelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare	281
Tabel nr. 7-12 Reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile, alternativa „zero”	282
Tabel nr. 7-13 Fluxuri și ținte de deșeuri Alternativa 0 - fără proiect	283
Tabel nr. 7-14 Fluxuri și ținte de deșeuri Alternativa 1 - TMB cu bioușcare.....	289
Tabel nr. 7-15 Fluxuri și ținte de deșeuri Alternativa 2 - TMB cu digestie anaerobă ...	292
Tabel nr. 7-16 Costuri unitare considerate în analiză	295
Tabel nr. 7-17 Determinarea costuri de investiții pentru cele două alternative.....	296
Tabel nr. 7-18 Costuri de investiție (mii euro).....	297
Tabel nr. 7-19 Investiția specifică pe cap de locuitor (euro/capita).....	297
Tabel nr. 7-20 Determinare costuri de operare alternative	299
Tabel nr. 7-21 Sinteza costurilor anuale de operare și întreținere (mii euro , anul 2025)	300
Tabel nr. 7-22 Costul unitar dinamic (DPC) pentru alternativele de investiții.....	301
Tabel nr. 7-23 Emisii psecifice de CO2(kg CO2 echivalent/tona de deșeu).....	303
Tabel nr. 7-24 Emsii anuale nete de emisii GES , pe tipuri de activități (tCO2/an)	304
Tabel nr. 7-25 Cantități de deseuri municipale valorificate energetic în 2025, tone.....	307
Tabel nr. 7-26 Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor	309
Tabel nr. 8-1 Prezentarea alternativei selectate – alternativa 2	312
Tabel nr. 8-2 Principalele categorii de output-uri rezultate în urma implementării alternativei 2 în 2025	314
Tabel nr. 8-3 Deșeuri municipale reziduale.....	325
Tabel nr. 8-4 Fluxurile financiare consolidate 2021 2025 Alternativa 2	330



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 9-1 Proiecția veniturilor brute pe gospodărie și pe persoana , pe medii de rezidență – județul Călărași	335
Tabel nr. 9-2 Determinarea tarifului maxim suportabil pentru salubritate, pentru populația județului Călărași (euro/tonă).....	336
Tabel nr. 9-3 Determinarea costului mediu unitar pe județ	338
Tabel nr. 11-1 Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale	352
Tabel nr. 11-2 Planul de acțiune pentru implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”	363
Tabel nr. 12-1 Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul județului Călărași	376
Tabel nr. 12-2 Activități pentru încurajarea compostării individuale	378
Tabel nr. 12-3 Activități pentru instituirea procedurii de control împotriva risipei alimentare în activitățile de servire a mesei în instituțiile gestionate de autoritățile administrației publice locale	378
Tabel nr. 12-4 Activități pentru instituirea consumului rațional și eco responsabil al hârtiei de birou	380
Tabel nr. 12-5 Activități pentru implementarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare	381
Tabel nr. 13-1 Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Călărași – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale	383
Tabel nr. 13-2 Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Călărași – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje	388
Tabel nr. 13-3 Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Călărași – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice	388
Tabel nr. 13-4 Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Călărași – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor din construcții și desființări	389
Tabel nr. 13-5 Indicatori de monitorizare pentru implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”	389
Tabel nr. 13-6 Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Călărași – măsuri cuprinse în programul de prevenire a generării deșeurilor	391



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

LISTĂ FIGURI

Figura nr. 1-1 Harta fizico – geografică a județului Călărași.....	26
Figura nr. 3-1 Harta județului Călărași.....	36
Figura nr. 3-2 Evoluția populației rezidente din județul Călărași, în perioada 2015 -2020	38
Figura nr. 3-3 Distribuția populației rezidente pe medii de rezidență.....	38
Figura nr. 3-4 Dinamica populației rezidente pe medii de rezidență, perioada 2015 -2020	39
Figura nr. 3-5 Distribuția populației rezidente în județul Călărași	41
Figura nr. 3-6 Piramida vârstelor în județul Călărași.....	42
Figura nr. 3-7 Valențele de favorabilitate sau restrictivitate pentru poluare induse de condițiile climatice.....	45
Figura nr. 3-8 Harta temperaturilor anuale în județul Călărași.....	48
Figura nr. 3-9 Harta precipitațiilor în județul Călărași.....	49
Figura nr. 3-10 Evoluția anuală a vitezei vânturilor la stațiile meteo Călărași și Oltenița	50
Figura nr. 3-11 Județul Călărași - Harta Hipsometrică	53
Figura nr. 3-12 Județul Călărași – Harta Pantelor.....	53
Figura nr. 3-13 Județul Călărași – Harta Orientării suprafețelor morfologice.....	54
Figura nr. 3-14 Corpuri de ape freactice din județul Călărași.....	58
Figura nr. 3-15 Harta Natura 2000 SCI – SPA, Județul Călărași.....	60
Figura nr. 3-16 Evoluția numărului de arii protejate desemnate.....	61
Figura nr. 3-17 Evoluția suprafeței ariilor naturale protejate în perioada 2014 - 2018..	61
Figura nr. 3-18 Evoluția suprafețelor ariilor naturale de interes comunitar	62
Figura nr. 3-19 Distribuția speciilor de interes European în cadrul ROSCI	62
Figura nr. 3-20 Conservarea speciilor de interes european	63
Figura nr. 3-21 Ponderea tipurilor de folosințe din totalul agricol la nivelul anului 2018	66
Figura nr. 3-22 Repartiția terenurilor pe tipuri de folosință	67
Figura nr. 3-23 Harta rutieră județul Călărași	68
Figura nr. 3-24 Distribuția apei potabile la consumatorii din zona urbană.....	74
Figura nr. 3-25 Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor, pe medii de rezidență și destinație.....	75
Figura nr. 3-26 Distribuția cifrei de afaceri pe sectoare de activitate la nivelul județului Călărași	88
Figura nr. 3-27 Distribuția populației ocupate pe sectoare de activitate la nivelul județului Călărași.....	89
Figura nr. 3-28 Evoluția populației ocupate și a celei active la nivelul județului Călărași, 2015 - 2019.....	90



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Figura nr. 3-29 Structura veniturilor totale ale gospodăriilor, pe surse de formare, în anul 2019	95
Figura nr. 3-30 Structura cheltuielilor totale ale gospodăriilor, la nivelul anului 2019 ..	96
Figura nr. 3-31 Rata abandonului în învățământul preuniversitar	103
Figura nr. 3-32 Harta turistică județul Călărași	104
Figura nr. 4-1 Metodologia de colectare și analiza a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale în procesul de elaborare a planului PJGD Călărași	111
Figura nr. 4-2 Evoluția cantității de deșeurii municipale generate în perioada 2015 – 2019	113
Figura nr. 4-3 Gradul de acoperire cu servicii de salubritate total, pe medii de rezidență	114
Figura nr. 4-4 Populația conectată la serviciile de salubritate	114
Figura nr. 4-5 Variația indicilor de generare perioada 2015 - 2019	115
Figura nr. 4-6 Variația indicilor de generare a deșeurilor municipale și deșeurilor menajere, pe medii de rezidență 2015-2019	116
Figura nr. 4-7 Variația indicilor de generare deșeurii menajere pe medii de rezidență în perioada 2015 – 2019	117
Figura nr. 4-8 Amplasarea CMID Ciocănești și a stațiilor de transfer Lehliu- Gară, Oltenița, Călărași în județul Călărași	125
Figura nr. 4-9 Generarea deșeurilor municipale în județul Călărași și România, 2019 ..	142
Figura nr. 4-10 Zonele de colectare a deșeurilor în județul Călărași	143
Figura nr. 4-11 Stația de transfer Lehliu – Gară	145
Figura nr. 4-12 Stația de transfer Oltenița	149
Figura nr. 4-13 Stația de transfer Călărași	154
Figura nr. 4-14 Stația de sortare - hala	160
Figura nr. 4-15 Stația de sortare – echipament 1	160
Figura nr. 4-16 Stația de sortare – echipament 2	160
Figura nr. 4-17 Stația de sortare – echipament 3	160
Figura nr. 4-18 Stația de sortare – echipament 4	161
Figura nr. 4-19 Centrul de Management Integrat al Deșeurilor Ciocănești – Privire ansamblu	166
Figura nr. 4-20 Fluxul deșeurilor municipale în județul Călărași, 2019	169
Figura nr. 4-21 Deșeurile de ambalaje generate și reciclate/valorificate	190
Figura nr. 4-22 Evoluția cantității de deșeurii de echipamente electrice și electronice în perioada 2010 -2019	194
Figura nr. 5-1 Proiecția evoluției populației rezidente în județul Călărași 2020 – 2025 ..	206
Figura nr. 5-2 Proiecția populației în județul Călărași și medii de rezidență, perioada 2020 -2060	207
Figura nr. 5-3 Proiecția PIB pe cap de locuitor	210
Figura nr. 5-4 Evoluția veniturilor brute pe gospodărie și pe persoană pe medii de rezidență, în județul Călărași	211



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Figura nr. 7-1 Gestionarea deșeurilor din construcții și desființări	267
Figura nr. 7-2 Fluxul deșeurilor în cazul „Alternativei 0”	283
Figura nr. 7-3 Fluxul deșeurilor în situația „Alternativei 1 ”	288
Figura nr. 7-4 Fluxul deșeurilor municipale în cazul „Alternativei 2”	291
Figura nr. 8-1 Amplasarea CMID Ciocănești și a stațiilor de transfer Lehliu- Gară, Oltenița, Călărași în județul Călărași	321
Figura nr. 8-2 Amplasarea CMID Ciocănești, TMB și a stațiilor de transfer Lehliu- Gară, Oltenița, Călărași în județul Călărași.....	322
Figura nr. 8-3 Fluxul deșeurilor municipale, anul 2025	327
Figura nr. 8-4 Fluxul deșeurilor municipale , anul 2030	328
Figura nr. 8-5 fluxul deșeurilor municipale, anul 2035	329
Figura nr. 8-6 Fluxul gestionării deșeurilor municipale în județul Călărași, anul 2025	333
Figura nr. 12-1 Evoluția cantității de deșeuri municipale generate în perioada 2015 – 2019	372
Figura nr. 12-2 Evoluția indicatorului de generare deșeuri municipale și PIB, județul Călărași	372
Figura nr. 14-1 Fluxul deșeurilor municipale în județul Călărași, Alternativa 2, anul 2025	415
Figura nr. 14-2 Fluxul deșeurilor municipale în județul Călărași, Alternativa 2, anul 2030	416
Figura nr. 14-3 Fluxuri deșeurilor municipale în județul Călărași, Alternativa 2, anul 2035	417
Figura nr. 14-4 Fluxuri deșeuri municipale în județul Călărași, Alternativa 2, anul 2040	418



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

1. INTRODUCERE

1.1. Baza legală a elaborării PJGD

Conform Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care transpune în legislația națională Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19.11.2008 privind deșeurile și de abrogarea anumitor directive, Consiliul Județean Călărași are obligația de a realiza planul județean de gestionare a deșeurilor, astfel:

- art. 39 (1):”în baza principiilor și obiectivelor PNGD se elaborează/ realizează/ revizuiesc planurile județene de gestionare a deșeurilor, denumite în continuare PJGD, de către Consiliile Județene în colaborare cu agențiile județene pentru protecția mediului”
- art. 44 (3):”revizuirea PJGD se realizează de către Consiliul Județean, în baza recomandărilor raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM”.

Elaborarea Planului Județean privind Gestionarea Deșeurilor (PJGD) pentru județul Călărași s-a realizat la solicitarea Consiliului Județean Călărași, care dorește să transpună pe plan județean principiile și obiectivele enunțate în:

- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat cu Hotărârea de Guvern nr. 942 din 20.12.2017 și 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.

În anul 2019 a fost aprobată, prin Ordinul nr.140/2019 *Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor și a Planului de Gestionare a Deșeurilor pentru municipiul București*, care stabilește modalitatea de lucru pentru elaborarea PJGD-urilor.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Călărași a fost elaborat utilizând această Metodologie.

De asemenea au fost luate în considerare prevederile PNGD și prevederile pachetului economiei circulare aprobat în anul 2018 care prevede ca țintele de pregătire pentru reutilizare și reciclare să crească până în anul 2035, iar în anul 2040 România trebuie să îndeplinească ținta de reducere a deșeurilor municipale depozitate la 10% din cantitatea generată.

În cuprinsul planului se realizează o analiză a situației actuale a gestionării deșeurilor pe teritoriul geografic al județului Călărași, detalierea măsurilor care trebuie luate pentru îmbunătățirea



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

condițiilor de mediu în cazul pregătirii pentru reutilizare, în cazul reciclării, valorificării și eliminării deșeurilor, precum și o evaluare a modului în care planul va ajuta la punerea în aplicare a obiectivelor și dispozițiilor Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

1.2.Scopul și obiectivele PJGD

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 – care 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.

- Hotărârea de Guvern nr 942/2017 - Planul Național privind gestionarea deșeurilor.

Pe de altă parte principalele obiective ale Planului Național de Gestionare a deșeurilor (PNGD) constau în caracterizarea situației actuale în domeniu, identificarea problemelor care conduc la managementul inefficient al deșeurilor, stabilirea obiectivelor și țințelor la nivel național și identificarea necesităților investiționale.

Principalele obiective ale PJGD Călărași sunt:

- prezentarea situației actuale în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul județului Călărași: 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 obiectivelor 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);



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- identificarea necesităților investiționale în domeniul gestionării deșeurilor municipale.

PJGD Călărași are ca scop pe de o parte definirea obiectivelor și țințelor județene în concordanță cu obiectivele și țințele atât ale PNGD cât și a celor existente la nivel european și de asemenea abordarea principalelor aspecte privind gestionarea deșeurilor la nivel județean.

De asemenea PJGD va asigura necesarul de investiții și politica de gestionare a deșeurilor la nivel județean și va asigura dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivel județean cât și proiectele pentru obținerea finanțării.

1.3.Orizontul de timp al PJGD

Orizontul de timp al PJGD este 2021 – 2025, având ca an de referință 2019.

Pentru prezentarea situației existente au fost utilizate datele disponibile privind cantitățile de deșeuri generate și gestionare aferente perioadei 2015 – 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 2021 – 2040, iar perioada de planificare (pentru care se propune planul de acțiune) este perioada 2021 – 2025.

PJGD va fi revizuit periodic, avându-se în vedere progresul tehnic și cerințele de protecția mediului, fără să se depășească însă perioada de 5 ani.

Implementarea planului va face obiectul monitorizării, în acest sens fiind propus un program de monitorizare a măsurilor de implementare. Pe baza rapoartelor de monitorizare se va lua decizia revizuirii planului (în cazul în care unul sau mai mulți factori relevanți prezintă o altă evoluție decât cea luată în considerare la calculul prognozei).

Dacă rapoartele de monitorizare nu impun o revizuire a planului, aceasta va avea loc la 5 ani de la aprobare.

1.4.Structura PJGD

PJGD Călărași a fost elaborat utilizând metodologia aprobată prin Ordinul nr.140/2019 și de asemenea s-au luat în considerare prevederile PNGD, aprobat prin HG nr.942/2017 și prevederile pachetului economiei circulare aprobat în mai 2018.

Acesta asigură conformarea documentului de planificare cu prevederile legale în vigoare, precum și cu ghidurile existente la nivel european.

PJGD cuprinde următoarele secțiuni:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- *Cadrul general și problematica gestionării deșeurilor*, legislația națională și europeană privind gestionarea deșeurilor și autoritățile de la nivel local cu competențe în domeniu;
- *Descrierea județului Călărași* – 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 situația socio - economică;
- *Situația existentă privind gestionarea deșeurilor* – informații privind cantitățile de deșeuri generate și gestionate precum date privind instalațiile de tratare existente, pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD (deșeuri municipale, deșeuri de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri din construcții și desființări și nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești);
- *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* – sunt prezentate obiectivele și țintele privind gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri care fac obiectul planificării și se realizează cuantificarea țăintelor la nivel județean;
- *Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale* – pentru fiecare activitate de gestionare a acestei categorii sunt prezentate opțiunile tehnice disponibile după care este prezentată metodologia de stabilire a alternativelor, respectiv de analiză a alternativelor;
- *Prezentarea alternativei selectate* – se prezintă un rezumat al costurilor de investiții și operare pentru alternativa selectată;
- *Verificarea sustenabilității* – prezintă estimarea capacității de plată a populației și compararea acesteia cu costul gestionării sistemului de management integrat;
- *Analiza sensibilității și a riscurilor* – prezintă principalele riscuri identificate în implementarea PJGD;
- *Planul de acțiune* – cuprinde măsuri pentru implementarea PJGD (în vederea atingerii obiectivelor și țăintelor stabilite) și măsuri pentru implementarea instrumentelor economice;
- *Programul de prevenire a generării deșeurilor* – prezintă obiectivele și măsurile de prevenire identificate;
- *Planul de monitorizare* – prezintă indicatorii de monitorizare ce vor fi aplicați și modul de aplicare a acestora.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Călărași a fost structurat astfel:

- Capitolul 1. Introducere



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Capitolul 2. Problematika gestionării deșeurilor
- Capitolul 3. Descrierea județului
- Capitolul 4. Situația actuală privind gestionarea deșeurilor
- Capitolul 5. Proiecții
- Capitolul 6. Obiective și ținte privind gestionare a deșeurilor
- Capitolul 7. Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale
- Capitolul 8. Prezentarea alternativei selectate
- Capitolul 9. Verificarea sustenabilității
- Capitolul 10. Analiza sensibilității și a riscurilor
- Capitolul 11. Planul de acțiune
- Capitolul 12. Program de prevenire a generării deșeurilor
- Capitolul 13. Indicatori de monitorizare
- Capitolul 14. Anexe



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

1.5. Acoperire geografică

Aria geografică pentru care este elaborat PJGD-ul este suprafața aferentă județului Călărași alcătuit din 5 orașe din care două municipii, 50 comune și 160 sate.

În figura următoare este reprezentată harta fizico – geografică a județului Călărași.

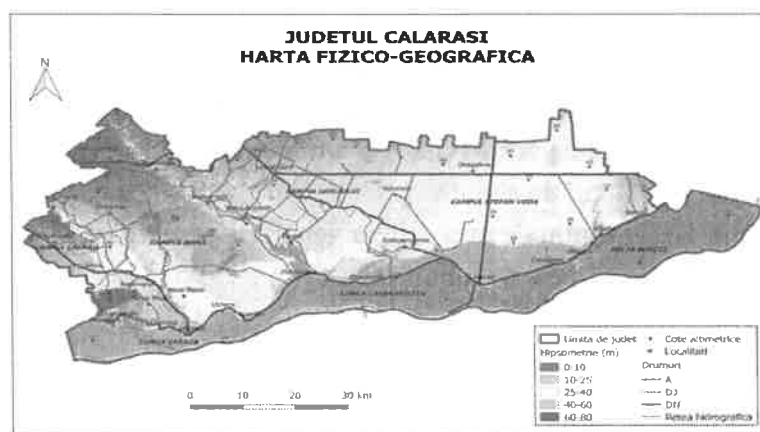


Figura nr. 1-1 Harta fizico – geografică a județului Călărași

Sursa: Harta realizată în programul Arc Gis versiunea 3.10 după harta topografică întocmită de Direcția Topografică Militară 1982

1.6. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD

Categoriile de deșeuri care fac obiectul prezentului PJGD sunt deșeurile municipale nepericuloase și periculoase (deșeurile menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituții) inclusiv uleiuri alimentare uzate, la care se adaugă alte câteva fluxuri speciale parte a deșeurilor municipale (deșeurile de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice), precum și deșeurile din construcții și desființări și nămolurile de la epurarea apelor uzate.

În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de deșeuri împreună cu codurile conform Deciziei 2014/955/UE de modificare a Decizia 2000/532/CE de stabilirea a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și al Consiliului.

Tabel nr. 1-1 Tipuri de deșeuri care fac obiectul PJGD Călărași

Tip de deșeu	Cod deșeu
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și deșeuri asimilabile provenite din comerț, industrie și instituții), inclusiv fracțiuni colectate separat:	20
- fracțiuni colectate separat (cu excepția 15 01)	20 01



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tip de deșeu	Cod deșeu
- deșeuri din grădini și parcuri (inclusiv deșeuri din cimitire)	20 02
- alte deșeuri municipale (deșeuri municipale amestecate, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc.)	20 03
<i>Ambalaje și deșeuri de ambalaje</i> (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat)	15 01
<i>Deșeuri de echipamente electrice și electronice</i>	20 01 21* 20 01 23* 20 01 35* 20 01 36
<i>Deșeuri din construcții și desființări</i>	17 01; 17 02; 17 04
<i>Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești</i>	19 08 05

1.7. Metodologia de elaborare a PJGD

PJGD a fost elaborat utilizând Metodologia aprobată prin Ordinul nr.140/2019 și de asemenea s-au luat în considerare prevederile PNGD, aprobat prin HG nr.942/2017 și prevederile pachetului economiei circulare aprobat în mai 2018.

Acesta asigură conformarea documentului de planificare cu prevederile legale în vigoare, precum și cu ghidurile existente la nivel european.

Pentru elaborarea PJGD pentru județul Călărași s-a colaborat cu Agenția pentru Protecția Mediului Călărași, cu Consiliul Județean Călărași – Direcția Dezvoltare Regională și Relații Externe. În cadrul procedurii de adoptare conform legii a fost constituit un grup de lucru constituit din următoarele entități:

- Consiliul Județean Călărași;
- Primăria Călărași;
- Agenția pentru Protecția Mediului Călărași;
- Instituția Prefectului Județul Călărași;
- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Ecomanagement Salubris pentru gestionarea deșeurilor municipale în județul Călărași;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Administrația Națională Apele Române, Administrația Bazinală de Apă Buzău - Ialomița, Sistemul de Gospodărire a Apelor Călărași - „*Directia Apelor Buzău – Ialomița*”;
- Garda Națională de Mediu, Comisariatul General – Serviciul Comisariatul Județean Călărași;
- Direcția Sanitar Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor județul Călărași;
- Direcția de Sănătate Publică a Județului Călărași.

1.8. Evaluarea strategică 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 Călărași 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 Călărași la APM Călărași pentru declanșarea etapei de încadrare la data de 07.10.2020;
- prima versiune a planului a fost afișată începând cu 08.10.2020 pe pagina web a CJ Călărași;
- în perioada 06 - 20.10.2020, publicul interesat a putut transmite observații la prima versiune a PJGD – județul Călărași;
- în urma observațiilor înregistrate din partea publicului au fost operate următoarele modificări la prima versiune a PJGD –Județul Călărași:
- în perioada s-a derulat etapa de definitivare a planului și de elaborare a Raportului de mediu;
- în perioadaversiunea finală a PJGD – județul Călărași și Raportul de mediu a fost supus observațiilor publicului;
- în urma observațiilor înregistrate din partea publicului au fost operate următoarele modificări la versiunea finală a PJGD – județul Călărași și Raportul de mediu elaborate pentru aceasta:
- în data de a avut loc dezbateră publică a PJGD – județul Călărași și a Raportului de mediu;

În urma derulării procedurii complete de evaluare de mediu, APM Călărași a emis Avizul de mediu nr.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Această secțiune se va completa după ce Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor parcurge procedura de evaluare strategică de mediu, în urma căreia PJGD poate fi actualizat.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

2. PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR

2.1. Informații generale privind planificarea

Scopul realizării PJGD este de a dezvolta cadrul general propice gestionării deșeurilor la nivel județean cu efecte negative minime asupra mediului.

Prin Planul Județean privind Gestionarea Deșeurilor (PJGD) pentru județul Călărași se dorește transpunerea pe plan județean a principiilor și obiectivelor enunțate în:

- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat cu Hotărârea de Guvern nr. 942 din 20.12.2017 și 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.

Conform prevederilor legale în vigoare, implementarea PJGD se monitorizează anual de către APM Călărași. Cel puțin o dată la 2 ani se evaluează necesitatea revizuirii PJGD în baza rapoartelor de monitorizare întocmite anual de către APM Călărași.

2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor

Politica și legislația europeană privind deșeurile se subsumează unor politici și programe comunitare mai ample, inclusiv Programul de acțiune pentru mediu 7, Foaia de parcurs către o Europă eficientă din punct de vedere energetic și Inițiativa privind materiile prime.

În noiembrie 2013, Parlamentul European și Consiliul European au adoptat ***Al 7-lea Program de Acțiune pentru Mediu – 2020 “Să trăim bine în limitele planetei noastre” (“Living well, within the limits of our planet”)***. Viziunea acestui program, care își propune să ghideze acțiunile UE în domeniul protecției mediului și schimbărilor climatice până în 2020 prevede că ***“În 2050 noi vom trăi bine în limitele ecologice ale planetei. Prosperitatea noastră și sănătatea mediului rezultă dintr-o economie circulară inovativă unde nimic nu este irosit/aruncat și unde resursele sunt gestionate sustenabil.”***

Al 7-lea Program de Acțiune pentru Mediu stabilește obiectivele prioritare ale politicii UE în domeniul gestionării deșeurilor, respectiv:

- ✚ reducerea cantităților de deșeuri generate;
- ✚ maximizarea reutilizării și reciclării;
- ✚ limitarea incinerării la materialele care nu sunt reciclabile;
- ✚ limitarea progresivă a depozitării la deșeuri care nu pot reciclate sau valorificate;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- ✦ asigurarea implementării depline a obiectivelor politicii privind deșeurile, în toate statele membre.

Transformarea deșeurilor într-o resursă reprezintă cheia *economiei circulare*, noul concept de dezvoltare durabilă a statelor membre UE. Dacă se asigură recuperarea, reutilizarea și reciclarea deșeurilor și dacă deșeurile dintr-o industrie devin materie primă a altei industrii, se asigură trecerea la o economie circulară în care se gestionează sustenabil deșeurile și resursele sunt utilizate într-un mod eficient și durabil.

Pachetul economiei circulare, adoptat de Comisia Europeană în decembrie 2015 include propuneri de revizuire a legislației privind deșeurile, precum și un plan de acțiune aferent care completează aceste propuneri stabilind măsuri ce au ca scop închiderea buclei economiei circulare și care vizează toate etapele ciclului de viață al unui produs: de la producție și consum, până la gestionarea deșeurilor și la piața materiilor prime secundare.

În cadrul Uniunii Europene domeniul gestionării deșeurilor reprezintă o parte esențială a tranziției la o economie circulară fiind bazată 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).

Obiectivele și țintele stabilite în legislația europeană reprezintă factorii cheie pentru îmbunătățirea gestionării deșeurilor, stimularea inovării în ceea ce privește reciclarea, limitarea utilizării depozitării deșeurilor și crearea de stimulente pentru schimbarea comportamentului consumatorilor.

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

La nivel european legislația relevantă privind deșeurile a fost revizuită pentru integrarea acesteia în Pachetul economiei circulare. Directivele care au fost revizuite ca urmare a adoptării pachetului economiei circulare sunt:

- Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Directiva 1999/31/CEE privind depozitarea deșeurilor;
- Directiva 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Directiva 2011/65/CE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice;
- Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Directiva 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz;
- Directiva 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

Principalele propuneri cuprinse în *Pachetul Economiei Circulare* pentru revizuirea cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor sunt:

- pregătirea pentru reutilizare și reciclare a 65% din masa deșeurilor municipale până în 2030 (cu o țintă intermediară de 60% în anul 2025). Pentru realizarea acestui obiectiv, România poate beneficia de o perioadă suplimentară de cinci ani, cu condiția să se ia măsurile necesare pentru ca, până în 2025 și, respectiv, 2030, rata de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale să crească la minimum 50% și 60% din greutate;
- pregătirea pentru reutilizare și reciclarea a 65% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje până în 2025 și minimum 75% până în 2030, (cu o țintă intermediară de 65% în anul 2025). De asemenea, sunt stabilite obiective minime privind pregătirea pentru reutilizare și reciclarea materialelor specifice conținute în deșeurile de ambalaje atât pentru anul 2025, cât și pentru anul 2030;
- depozitarea a maxim 10% din deșeurile municipale până în anul 2030. România poate beneficia de o perioadă suplimentară de cinci ani cu condiția să se ia măsurile necesare pentru a reduce până în 2030 cantitatea de deșeuri municipale depozitată la 20% din cantitatea totală de deșeuri generate;
- interzicerea depozitării deșeurilor colectate separat;
- promovarea instrumentelor economice pentru descurajarea depozitării;
- definiții simplificate și îmbunătățite și metode pentru calculul țăntelor de reciclare armonizate la nivelul UE;
- promovarea reutilizării și stimularea simbiozei industriale;
- stimulente economice pentru ca producătorii să pună pe piață produse mai ecologice și sprijinirea schemelor de reciclare și valorificare (de exemplu, pentru ambalaje, baterii, echipamente electrice și electronice, vehicule);
- reducerea generării deșeurilor alimentare în producția primară, în prelucrare și procesare, în comerțul cu ridicata.

La nivel național, principalele acte de reglementare în sectorul gestionării deșeurilor care fac obiectul PJGD-ului sunt următoarele:

Legislația cadru privind deșeurile:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată 2014, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Legislația privind tratarea deșeurilor:

- HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

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.

Legislația privind fluxurile speciale de deșeuri:

- Legea nr.249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr.5/01.04.2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Ordinul nr.344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.

La nivel național este transpusă întreaga legislație comunitară privind gestionarea deșeurilor, pe lângă acestea fiind în vigoare și o serie de reglementări naționale specifice, cuprinse în următoarele grupe:

- Legislația cadru privind deșeurile;
- Legislația privind tratarea deșeurilor;
- Legislația privind fluxurile speciale de deșeuri;
- Legislația privind serviciile de salubritate;
- Legislația privind deșeurile medicale.

Lista completă a legislației privind deșeurile care fac obiectul planificării, inclusiv legislația secundară, este prezentată în Anexa 14.1

2.3.Politica locală privind deșeurile

Politica locală privind gestionarea deșeurilor este reprezentată de hotărâri de consiliu local/județean pentru aprobarea strategiilor și a regulamentelor de salubritate, aprobarea tarifelor



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

aplicabile, etc. Acestea stabilesc detalii privind modul de organizare a activităților serviciului de salubritate.

În februarie 2009, a fost înființată *Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Ecomanagement Salubris* din care fac parte **toate UAT-urile din județul Călărași** reprezentate de consiliile locale și consiliul județean Călărași.

Asociația este înscrisă în Registrul Asociațiilor și Fundațiilor de la grefa Judecătorei Călărași, conform certificatului de înscriere a persoanei juridice fără scop patrimonial cu nr. 385/202/2009 din 18.02.2009.

Asociația s-a constituit în scopul înființării, organizării, reglementării, finanțării, exploatării, monitorizării și gestionării în comun a serviciului de salubritate pe raza de competență a unităților administrativ-teritoriale membre, precum și realizarea în comun a unor proiecte de investiții publice de interes zonal sau regional destinate înființării, modernizării și/sau dezvoltării, după caz, a sistemelor de utilități publice aferente serviciului, pe baza Strategiei de dezvoltare a serviciului de salubritate.

Modalitatea de gestiune a serviciului de salubritate este gestiunea delegată, care se realizează, în baza unuia sau mai multor contracte de delegare a gestiunii atribuit(e) operatorilor.

Interesul comun ce stă la baza constituirii Asociației este interesul general al locuitorilor de pe raza unităților administrativ-teritoriale membre pentru îmbunătățirea calității serviciului, în condițiile unor tarife și/sau taxe care să respecte limitele de suportabilitate ale populației respectând principiul “poluatorul plătește”, atingerea și respectarea standardelor europene privind protecția mediului înconjurător, precum și creșterea capacității de atragere a fondurilor pentru finanțarea investițiilor necesare în infrastructura tehnico-edilitară aferentă serviciului.

2.4. Autorități competente la nivel local

Autoritatea competentă de decizie și reglementare în domeniul gestionării deșeurilor este **Agenția pentru Protecția Mediului Călărași (APM)**.

APM Călărași are competențe în implementarea la nivel județean a politicilor, strategiilor și a legislației în domeniul protecției mediului.

Funcțiile și atribuțiile APM Călărași sunt stabilite prin H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia.

Autoritatea competentă de control în domeniul gestionării deșeurilor este **Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Călărași (GNM CL)**. GNM CL este responsabilă de asigurarea



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

controlului implementării politicii Guvernului și aplicării legislației naționale armonizate cu cea comunitară în domeniul protecției mediului.

Atribuțiile GNM CL sunt stabilite prin H.G. nr. 1005/2012, privind organizarea și funcționarea Gărzii Naționale de Mediu, cu modificările și completările ulterioare.

Consiliul Județean Călărași (CJ Călărași) este autoritatea competentă la nivelul județului pentru elaborarea, adoptarea și revizuirea PJGD și acordă sprijin și asistență tehnică consiliilor locale pentru implementarea acestui document strategic. De asemenea, CJ Călărași este autoritatea care coordonează activitatea consiliilor locale în vederea realizării serviciilor publice de interes județean pentru gestionarea deșeurilor.

Autoritățile administrației publice locale sunt cele care asigură implementarea la nivel local a obligațiilor privind gestionarea deșeurilor asumate de România prin Tratatul de aderare la UE, urmăresc și asigură îndeplinirea prevederilor din PJGD și elaborează strategii și programe proprii pentru gestionarea deșeurilor.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

3. DESCRIEREA JUDEȚULUI

3.1. Așezări umane și date demografice

Județul Călărași a fost declarat ca unitate teritorial - administrativă în ianuarie 1981, și este situat în partea de Sud-Est a României, pe malul stâng al fluviului Dunărea și al brațului Borcea, învecinându-se pe direcțiile:

- **Nord** cu județul Ialomița;
- **Est** cu județul Constanța;
- **Vest** cu județul Giurgiu și județul Ilfov
- **Sud** cu Bulgaria.

Suprafața județului Călărași este de 5088 km², reprezentând 2,1% din teritoriul României, ocupând locul 28 ca mărime în rândul județelor țării.



Figura nr. 3-1 Harta județului Călărași

Sursa : Planul de dezvoltare a județului Călărași pentru perioada 2014- 2020



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

3.1.1. Așezări umane

Situat în sud-estul României, pe cursul Dunării și al brațului Borcea, județul Călărași este intersectat de paralela 44° 20' latitudine nordică și meridianul de 27° longitudine estică, ocupând o parte din Câmpia Munteniei.

Structura administrativă a Județului Călărași, la nivelul anului 2019, cuprinde 55 de localități din care : 2 municipii, 3 orașe, 50 comune și 160 de sate (din care 8 aparțin de municipii și orașe)¹.

Reședința județului este municipiul Călărași.

3.1.2. Date demografice

Populația rezidentă² a județului Călărași, la 1 ianuarie 2019 (an de referință) era de 284299 persoane (≈1,5% din populația totală a țării), iar la 1 ianuarie 2020, era de 280252 persoane (≈1,5% din populația totală a țării). La nivelul regiunii de dezvoltare Sud – Muntenia, populația județului Călărași reprezintă o pondere de aproximativ 10%.

În perioada 2015 – 2020, evoluția populației rezidente a județului Călărași comparativ cu populația regiunii de dezvoltare Sud – Muntenia și populația înregistrată la nivel național este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 3-1 Evoluția populației rezidente în județul Călărași

Populația rezidentă	Suprafața totală	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	km ²	UM : număr persoane					
România	238391	19875542	19760585	19643949	19533481	19414458	19328838
Regiunea Sud – Muntenia	34453	3061759	3031555	3003333	2965415	2929832	2901376
Județul Călărași	5088	298763	295505	292841	288061	284299	280252

Sursa : <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

¹ <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

² A nu se confunda populația după domiciliu cu populația rezidentă.

Populația după domiciliu reprezintă numărul persoanelor cu cetățenie română și domiciliul pe teritoriul României, delimitat după criterii administrativ-teritoriale.

Populația rezidentă reprezintă totalitatea persoanelor cu cetățenie română, străini și fără cetățenie, care au o reședință obișnuită pe teritoriul României. În populația rezidentă sunt excluse persoanele care au emigrat din România, dar sunt incluse persoanele care au imigrat în România și este considerată populația care este generatoare de deșeuri.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

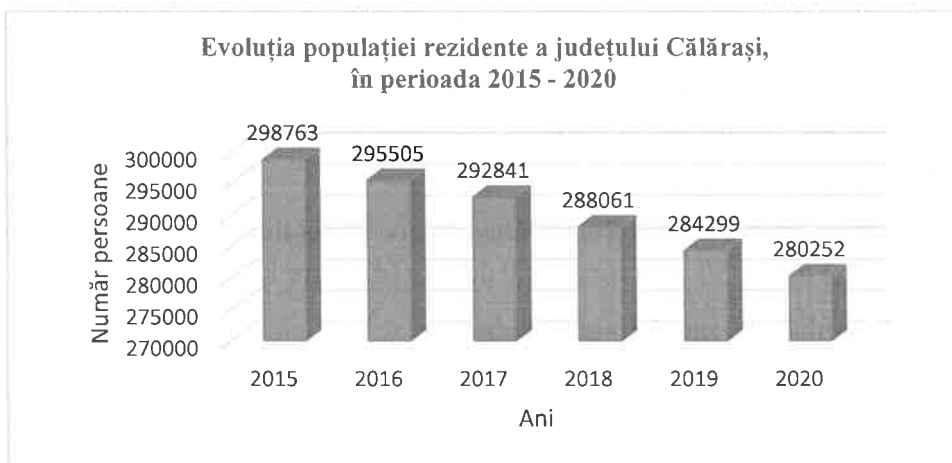


Figura nr. 3-2 Evoluția populației rezidente din județul Călărași, în perioada 2015 -2020

In perioada 2015 -2019, populația județului Călărași a înregistrat o scădere cu 14464 locuitori, respectiv 5%, în anul 2020 față de anul 2015 s-a înregistrat o scădere a populației cu 18511 locuitori, respectiv 6%. Pentru aceeași perioadă la nivel național populația a înregistrat o scădere de 2 %, iar la nivel regional de 4%.

Ponderea populației județului Călărași s-a menținut constantă în totalul populației înregistrate la nivel național și regional pe toată perioada de analiză.

Modificările apărute în dinamica populației rezidente sunt date de tendințele înregistrate la nivelul fenomenelor demografice : natalitatea, mortalitatea și migrația internă și externă.

Din punct de vedere al distribuției pe medii, la 1 ianuarie 2019, 36% din populația județului trăiește în mediul urban și 64% în mediul rural, gradul de urbanizare al populației fiind sub media pe țară.



Figura nr. 3-3 Distribuția populației rezidente pe medii de rezidență

Tabel nr. 3-2 Distribuția populației rezidente pe medii de locuire



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Anii	Număr persoane		
	Total	Urban	Rural
2015	298763	107771	190992
2016	295505	106733	188772
2017	292841	105390	187451
2018	288061	104122	183939
2019	284299	102978	181321
2020	280252	102124	178128

Sursa : <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

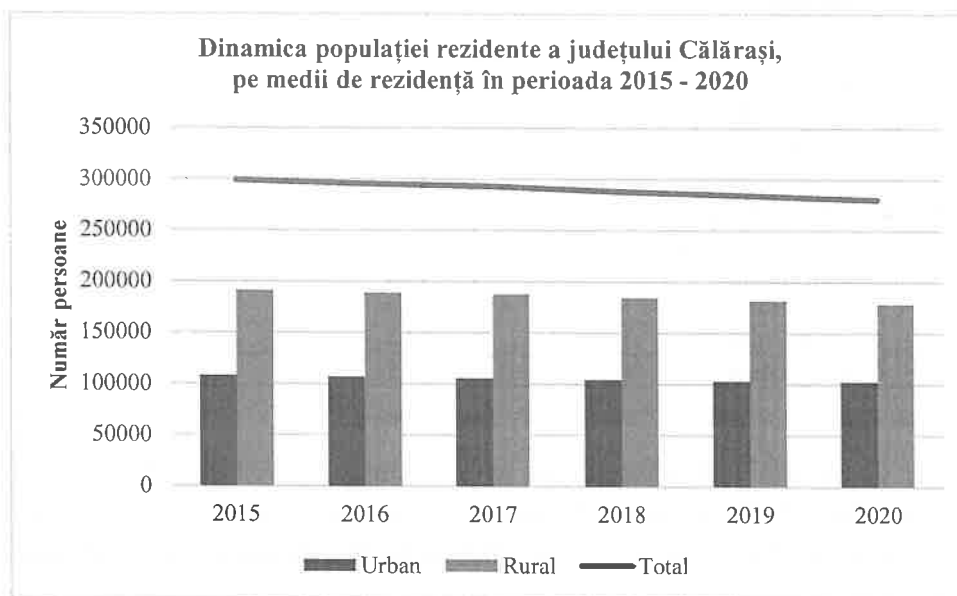


Figura nr. 3-4 Dinamica populației rezidente pe medii de rezidență, perioada 2015 -2020

Sursa : <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

Dinamica populației, indicator de definire a resurselor de muncă necesare procesului de planificare, arată că în perioada 2015 – 2020 populația județului a fost în scădere. Analiza populației pe medii, indică în anul 2019 o pondere ridicată a populației din spațiul rural față de populația urbană din județul Călărași.

În zona urbană (municipii și orașe) locuiesc aproximativ 36 % din populația totală a județului în timp ce în mediul rural (comune și sate), trăiesc aproximativ 64%.

Tabel nr. 3-3 Ponderea populației în mediul urban și rural %

ANUL	URBAN	RURAL
------	-------	-------



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

2015	36	64
2016	36	64
2017	36	64
2018	36	64
2019	36	64
2020	36	64

Sursa: *INS – Tempo – Online*

Tabel nr. 3-4 Localitățile cu densitatea cea mai ridicată și cea mai scăzută

Nr.crt.	Localitate	Densitate populație loc/kmp
Localitățile cel mai dens populate		
1	Municipiul Călărași	565,9
2	Municipiul Oltenița	261,9
3	Orasul Budești	95,7
4	Comuna Modelu	86,3
Localitățile cu densitatea cea mai scăzută		
5	Comuna Gurbănești	14,1
6	Comuna Dichiseni	19,4
7	Comuna Borcea	20,6
8	Comuna Frâsinet	14,8
9	Comuna Ulmu	19,7

Sursa: *Direcția Regională de Statistică Călărași, INS – Tempo - Online*

Din punct de vedere al distribuției pe sexe, populația județului Călărași este distribuită uniform (49% masculin și 51 % feminin). Analizând distribuția populației stabile pe sexe în funcție de mediul de rezidență se observă că în mediul urban populația de sex feminin este mai mare decât cea masculină (52 % feminin, respectiv 48 % masculin), în mediul rural ponderea pe sexe este egală (50%).



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

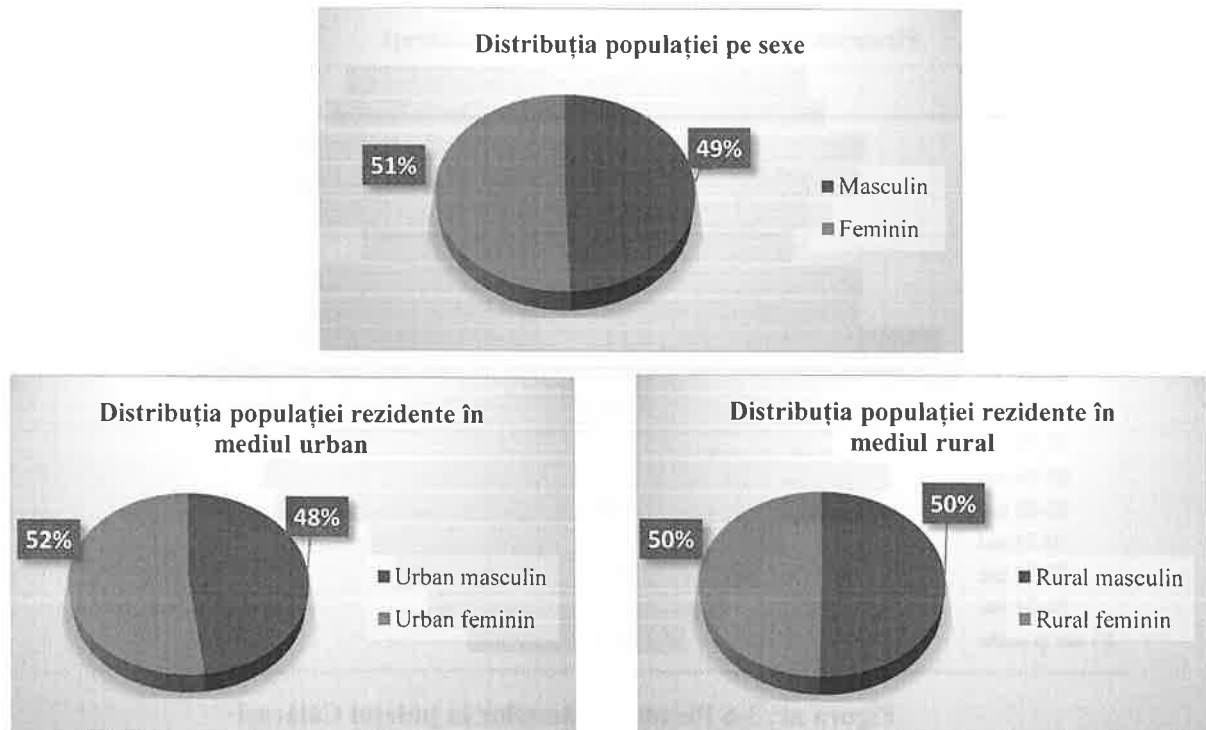


Figura nr. 3-5 Distribuția populației rezidente în județul Călărași

Sursa : *INS – Tempo – Online*;

<http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

La nivelul județului Călărași în anul de referință, 1 ianuarie 2019, 22% din locuitori aveau vârsta cuprinsă între 0 – 19 ani, 51 % din populația rezidentă aveau vârsta cuprinsă în intervalul 20 – 59 ani și 27 % din locuitori peste 60 ani. Piramida vârstelor reprezintă procesul de îmbătrânire a populației. Vârful piramidei arată o scădere a ratelor de natalitate o perioadă de timp îndelungată. De asemenea datele arată și o speranță de viață în creștere.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

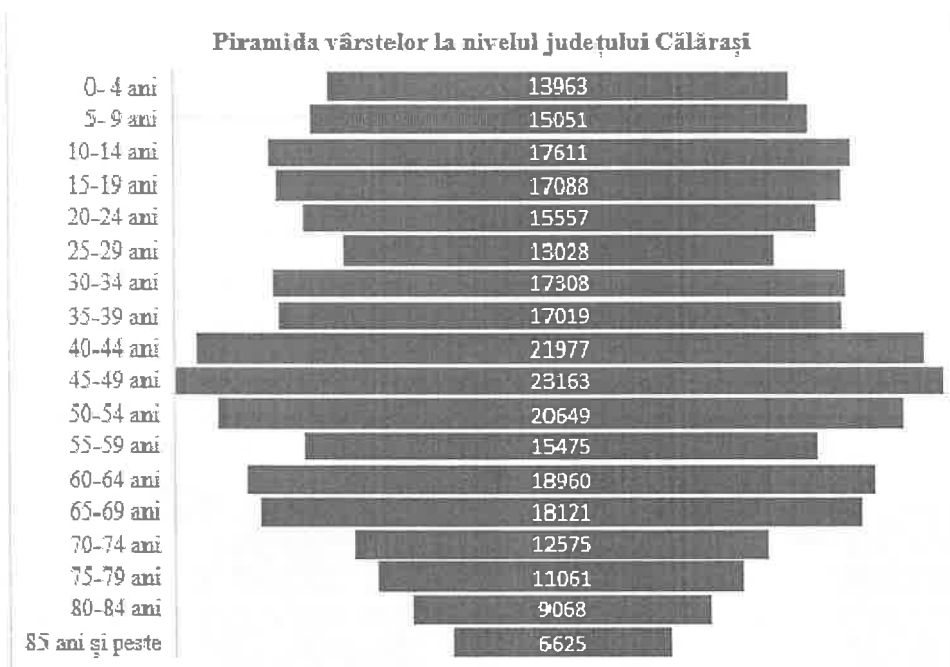


Figura nr. 3-6 Piramida vârstelor în județul Călărași

Sursa : *INS – Tempo – Online*;

<http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

➤ **Densitatea populației**

Densitatea populației din punct de vedere al distribuției teritoriale arată o scădere față de valoarea densității la nivel de țară, astfel: 55,88 locuitori/ kmp în județul Călărași, față de 81,43 locuitori/ kmp la nivel national.

➤ **Numărul mediu de persoane per gospodărie**

Conform Recensământului populației și locuințelor din anul 2011, la nivelul unei gospodării din mediul urban se înregistrează un număr mediu de 2,73 persoane/gospodărie, iar pentru o gospodărie din mediul rural numărul mediu înregistrat a fost de 2,84 persoane/gospodărie.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

➤ *Starea de sănătate, incidența bolilor în județul Călărași*

Starea de sănătate a populației este parte integrantă a conceptului de dezvoltare durabilă. Sănătatea populației poate fi menținută prin reducerea nivelului de poluare îmbunătățind astfel calitatea vieții.

Tabel nr. 3-5 Evoluția principalilor indicatori demografici și ai stării de sanitate

An	2015	2016	2017	2018	2019
Natalitate	9,3	9,5	9,2	9	8,2
Mortalitate generala	14	13,8	14,1	14,4	13,9
Spor natural	-5,4	-4,9	-5,7	-6,1	-6,7
Mortalitate infantila	11,5	12	10,8	10,4	6

Sursa: Direcția Regională de Statistică Călărași, INS – Tempo - Online

Acțiunea mediului poluat asupra organismului uman este foarte variată și complexă și poate merge de la apariția unui simplu disconfort până la perturbări importante ale stării de sănătate.

Tabel nr. 3-6 Informații generale privind efectele indicatorilor monitorizați

Indicator	Sursa	Impact asupra sănătății și mediului
Dioxid de sulf	Arderea combustibililor fosili, procese industriale	Boli ale sistemului respirator, iritații oculare și ale faringelui. Depuneri acide.
Monoxid de carbon	Arderi incomplete, transport	Cefalee, oboseală, pierderea cunoștinței, moarte
Compuși organici volatili	Utilizarea solvenților, distribuția și arderea combustibililor	Cancerigeni, formarea ozonului troposferic
Pulberi în suspensie	Arderea combustibililor fosili, transport, surse naturale	Boli ale sistemului respirator și cardiac
Ozon	Reacții fotochimice NOx și COV	Boli ale sistemului respirator, iritații oculare. Necroze ale plantelor.
Oxizi de azot	Arderea combustibililor fosili, procese industriale, transport	Boli ale sistemului nervos, iritarea mucoasei oculare și nazale. Ploi acide, eutrofizare.

➤ *Emisii de gaze cu efect de seră din sectorul rezidențial*

Acest indicator evidențiază emisiile de gaze cu efect de seră pe sectoarele de activitate (surse de emisii) definite de Agenția Europeană de Mediu: Energie, Procese industriale, Utilizarea solvenților și a altor produse, Deșeuri, Agricultură, Alte sectoare, Cantitatea netă de CO₂ (sechestrări și emisii) și cantitățile de CO₂, CH₄, N₂O, (emisii) aferente sectorului LULUCF (Utilizarea terenurilor, schimbarea folosinței terenurilor și silvicultură).



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Pentru județul Călărași la nivelul anului 2019 conform Institutului Național de Statistică există următoarele date privind evoluția demografică:

- sporul natural pe medii de rezidență, la 1000 locuitori: urban - 4,6; rural - 7,8; total - 6,7;
- durata medie a vieții: 74,03 ani;
- durata medie a vieții pe medii de rezidență: urban: 75,75 ani; rural: 72,87 ani;

Rata mortalității generale, pe medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe (sursa Institutul Național de Statistică) la 1000 locuitori, județul Călărași: urban 11 ; rural 15,9; total 13,9.

➤ *Evoluția principalelor boli cronice*

În Raportul stării de sănătate a populației județului Călărași pentru anul 2018 întocmit de Direcția de Sănătate Publică Călărași, printre alte aspecte tratate, sunt menționate principalele 6 afecțiuni cronice care conduc la morbiditate, fără a menționa cauzele.

Analizând tendința de evoluție a prevalenței principalelor cauze de morbiditate, se constată tendința ascendentă în perioada 2009 - 2018.

Tabel nr. 3-7 Principalele cauze de morbiditate (prevalența la 100 locuitori) în județul Călărași, în perioada 2009-2018

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Boli hipertensive	7,18	7,39	8,00	8,20	9,1	10,24	9,97	10,28	13,62	23,95
Cardiopatie ischemică	3,82	3,88	4,40	4,36	4,77	5,025	4,88	4,72	6,64	6,71
Tumori maligne	1,55	1,64	1,28	1,25	1,27	1,33	1,88	1,90	1,87	1,09
Diabet zaharat	1,41	1,80	1,71	1,89	1,86	2,18	2,40	2,57	3,05	3,12
Boli pulmonare cronice obstructive	1,20	1,21	1,37	1,39	1,52	1,67	1,63	1,82	2,61	2,85
Tulburări mintale	1,10	1,16	1,40	1,40	0,98	1,48	1,44	1,62	2,66	3,11

Sursa : Direcția de Sănătate Publică Călărași



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

3.2. Condiții de mediu și resurse

3.2.1. Clima

Clima județului este temperat continentală cu regim omogen, ca urmare a uniformității reliefului de câmpie, caracterizată prin veri foarte calde și ierni relativ reci. În extremitatea sudică a județului, se individualizează topoclimatul specific al Luncii Dunării, cu veri mai calde și ierni mai blânde decât în restul câmpiei.

Temperatura maximă absolută înregistrată până în prezent pe teritoriul județului a fost de 44 ° C la Valea Argovei (10 august 1957), iar minima absolută a fost înregistrată la Călărași pe 9 ianuarie 1938 (-30,0 °C).

Elementele climatice joacă un rol important în determinarea calității mediului înconjurător, iar modificările climatice își pun amprenta asupra ritmului și sensului de evoluție a acestora. În acest sens, valorile principalilor parametri climatici induc unele favorabilități i/sau restrictivități în ceea ce privește poluarea mediului (figura nr.3-7).

Clima caracteristică teritoriului județului Călărași rezultă din interacțiunea factorilor climatogeni dinamici (circulația generală a atmosferei) cu cei radiativi, pe fondul complexului condițiilor fizico-geografice și sub influența tot mai accentuată a activității societății omenești³.

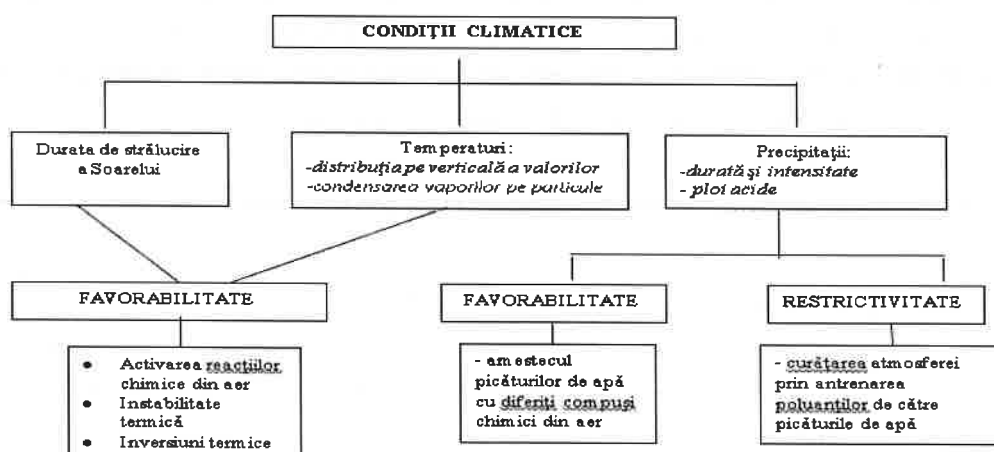


Figura nr. 3-7 Valențele de favorabilitate sau restrictivitate pentru poluare induse de condițiile climatice

Sursa: Panait Mariana – 2010, Modificări actuale ale peisajului în Câmpia Bărăganului de sud – Teza de doctorat.

³ Ciulache S., Ionac Nicoleta, 2003, Influenta condițiilor meteorologice și climatice asupra poluării aerului, Comunicari de geografie volumul 7



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Factorii climatogeni dinamici. Câmpia Bărăganului de Sud se află de puține ori în fața unei activități atmosferice clare, fie ea ciclonică sau anticiclonică. De cele mai multe ori rămâne la răscrucea direcțiilor principale ale circulației aerului. Aceasta deoarece poziția geografică, în cadrul continentului, o ferește de prezența centrilor barici principali de acțiune atmosferică și, în același timp, o expune și contrastelor atmosferice specifice zonelor de interferență. Aici acționează următorii centrii barici:

- *Ciclonele mediteraneene* cu traiectorii transbalcanice, reactivați deasupra Mării Negre. Frecvența cea mai mare o au în sezonul rece (octombrie-martie). Ciclonele mediteraneene pot fi întâlnite și în semestrul cald, când au rol important în căderea unor cantități însemnate de precipitații.

- *Anticiclonele Siberian* este de natură termică, semipermanent; acționează mai ales iarna, în februarie atingând maximum de intensitate și durată, precum și la începutul primăverii. În anumite condiții se produc inversiuni de temperatură foarte intense, cețuri, nebulozitate ridicată (Bogdan Octavia, 1980), ninsori și viscole violente. În timpul verii are frecvență foarte slabă și determină mișcarea, spre Câmpia Bărăganului, a aerului uscat și fierbinte dinspre est, rezultatul fiind instalarea uscăciunii și secetei. Primăvara și toamna acest centru baric este cauza unei răcirii accentuate a aerului, însoțită de îngheț și brumă dintre cele mai timpurii și târzii.

- *Anticiclonele azorice* are origine dinamică și influențează vremea aproape tot timpul anului. Iarna crește nebulozitatea și umezeala. Primăvara și vara determină o circulație activă dinspre vest generatoare de precipitații mai ales când în Câmpia Bărăganului se formează un ciclon de natură termică; uneori se produc averse de ploaie și căderi de grindină.

- *Anticiclonele scandinave* acționează în semestrul rece, mai ales iarna, dar și vara (iunie) când au loc advecții de aer rece. Iarna se produc scăderi mari ale valorilor temperaturii, iar în anumite condiții se produc viscole.

Factorii climatogeni radiativi. Valorile medii anuale ale radiației solare directe, de **126,87 kcal/cm²**, atestă favorabilitatea pentru smogul fotochimic și creșterea nivelului de poluare atmosferică a spațiului studiat; *vara* valoarea ei este de **1,4 kcal/cm²**, iar în timpul *iernii* de **1,1 kcal/cm²**. Cele mai mici valori sunt în *decembrie, ianuarie și noiembrie*, iar cele mai mari în lunile *iulie, iunie și august*. Anotimpual se înregistrează de asemenea variații valorice. Astfel, pentru perioada aprilie - septembrie, corespunzătoare sezonului cald, valorile radiației solare însumează peste **90 kcal/cm²** la toate stațiile meteorologice din Câmpia Bărăganului de Sud, iar în perioada octombrie - martie, sub **35 kcal/cm²**.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-8 Radiația solară directă la stația meteorologică Călărași

Luna Stația meteo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	AN	PERIOADA	
														IV-IX	IX-III
Călărași	3,64	5,7 5	9,0 8	12,41	15,52	17,26	18,45	17,02	12,27	8,48	4,07	2,92	126,87	92,93	33,94

Sursa: PMCA în județul Călărași 2019 - 2023

Analiza climatică evidențiază următoarele aspecte notabile pentru județul Călărași: apartenența la *climatul temperat continental* cu caracter de ariditate, factor indubitabil al prezenței secetelor, iar ca prezențe locale ar fi de consemnat climatul de câmpie cu crivăț, dar și climatul de luncă ce aduce temperaturi foarte ridicate, gradientul termic fiind sporit și de microclimatul urban cu 1° maxim 2°C. Lunca Dunării alături de Câmpia Bărăganului fiind două unități cu caractere climatice favorabile temperaturilor ridicate în sezonul estival, și implicit a secetelor.

Temperatura aerului este influențată de masele de aer: anticlonul siberian produce căldura excesivă în timpul verii și scăderea bruscă a temperaturii iarna; cele din regiunea mediteraneană determină în general o vreme călduroasă și uscată, iar vara, cele fierbinți dinspre Africa dau o notă de ariditate crescută.

Analizând datele înregistrate la stațiile meteorologice Călărași și Oltenița, se constată că temperatura medie anuală a aerului variază între **11,23°C** și **10,26°C**. Temperaturile cele mai ridicate se înregistrează la Călărași (**11,23°C**), ca urmare a influenței fluviului Dunărea, a Brațului Borcea și datorită poziției geografice pe latura sudică a unității de câmpie, unde și cantitatea de radiație solară este superioară.

Spațial valorile temperaturii scad dinspre Estul și SE Câmpiei Bărăganului de Sud către NV și Vestul acesteia, diferența de temperatură între Estul și Vestul unității studiate fiind de 0,97°C ca urmare a unor condiții locale ce țin de topoclimat.

Amplitudinea termică medie anuală reflectă gradul de continentalism; aceasta prezintă valori maxime de 26°C, cele mai mici diferențe fiind înregistrate la stațiile situate în lungul Dunării, unde prezența suprafeței umede și a luciilor de apă au un rol climatic moderator. De altfel se constată creșterea continentalismului climatic odată cu îndepărtarea de fluviul Dunărea (Brațul Borcea).

Temperatura la suprafața solului. La suprafața solului se produc cele mai importante procese de transformare a energiei radiante în energie calorică. În timpul unui an, temperatura



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

la suprafața solului crește din luna ianuarie, când are valoarea cea mai mică (-1,2°C), până în luna iulie când are valoarea cea mai mare (28,1°C).

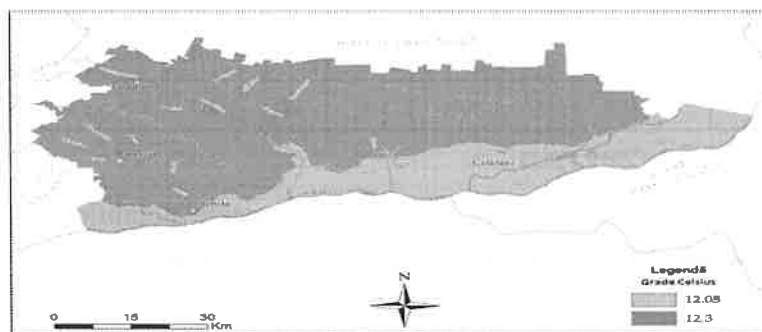


Figura nr. 3-8 Harta temperaturilor anuale în județul Călărași

Sursa: Harta realizată în programul Arc Gis versiunea 3.10 a datelor meteo de la stațiile din județul Călărași
PMCA în județul Călărași 2019 - 2023

Precipitațiile atmosferice. În perioada 2010-2015, cantitatea medie anuală de precipitații înregistrată la stațiile meteorologice din județul Călărași a fost de **648,69 mm/an (Călărași)**, respectiv **695,88 mm/an (Oltenița)**. Spațial, cantitatea acestora crește dinspre est către vest. Cantitățile mai reduse sunt puse pe seama acțiunii maselor de aer de ariditate care vin dinspre nord-est. Acestea pierd din intensitate și acționează mai puțin în partea de vest a Câmpiei Bărăganului de Sud. Astfel, diferența de 72 mm/an a cantității de precipitații dintre estul și vestul județului este pusă pe seama acțiunii maselor de aer cu origine și intensitate diferită.

În timpul unui an, cea mai mare cantitate de precipitații cade în perioada caldă a anului (suma cantității de precipitații căzută din luna aprilie până în octombrie), și are valori de 480,2 mm la Călărași, respectiv 503,9 mm la Oltenița.

În semestrul rece (octombrie – martie) cad, în general, cantități reduse de precipitații deoarece predomină regimul anticiclonic și lipsesc situațiile de convecție termică. Cantitățile de precipitații înregistrate în acest sezon sunt de: 168,9 mm la Călărași, respectiv 192,3 mm Oltenița.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

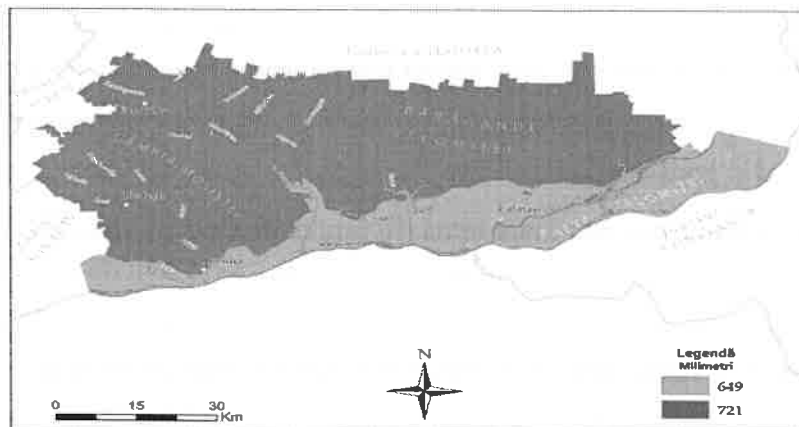


Figura nr. 3-9 Harta precipitațiilor în județul Călărași

Sursa: Harta realizată în programul Arc Gis versiunea 3.10 a datelor meteo de la stațiile din județul Călărași

PMCA în județul Călărași 2019 - 2023

În ceea ce privește **regimul vânturilor**, rolul principal în stabilirea direcției revine unităților de relief învecinate Câmpiei Române. Astfel, Carpații de Curbură, Podișul Dobrogei și Podișul Balcanic determină direcția predominantă din care bate vântul, alături de acțiunea principalilor centruri barici.

Tabel nr. 3-9 Direcția și viteza (m/s) la stația meteorologică Călărași

DIRECȚIA ANUL	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
2010	2,4	2,9	2,4	2,0	1,7	2,2	2,7	1,4
2011	2,6	2,7	2,3	1,9	1,6	2,0	2,5	1,6
2012	2,9	3,4	2,3	1,9	1,7	2,2	2,8	1,6
2013	2,8	2,8	2,4	1,9	2,1	2,4	2,9	1,7
2014	2,8	3,0	2,5	1,9	2,0	1,7	2,5	1,8
2015	2,7	2,9	2,6	1,8	1,7	2,0	2,6	1,8

Sursa: PMCA în județul Călărași 2019 - 2023

Tabel nr. 3-10 Direcția și viteza (m/s) la stația meteorologică Oltenița

DIRECȚIA ANUL	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
2010	0,7	3,2	3,2	1,6	1,8	3,7	3,4	1,4
2011	0,9	3,0	2,8	1,5	0,9	3,1	3,1	1,5
2012	1,5	3,8	3,3	2,3	2,4	3,3	3,0	2,1
2013	1,3	3,5	3,2	2,1	2,4	3,5	3,1	1,7
2014	1,7	3,7	3,2	2,5	1,8	3,0	2,8	1,5
2015	2,1	3,4	3,5	2,3	0,6	2,8	3,1	1,8

Sursa: PMCA în județul Călărași 2019 - 2023



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Frecvența anuală a vântului pe direcții arată că vânturile de vest sunt preponderente la Călărași (17,2 %) și Oltenița (19,2%), aspect pus pe seama orientării văii Dunării.

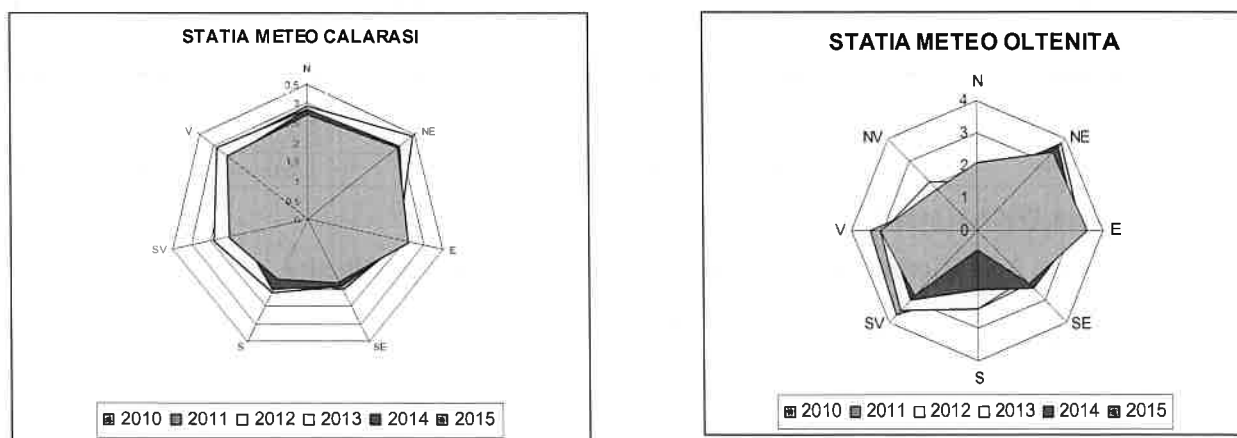
Vara sunt predominante vânturile de vest și nord-vest, în timp ce iarna predomină vânturile de nord și nord-est.

Viteza vântului este mai mare iarna (în timpul producerii viscozelor se poate depăși 10 m/s) și mult mai mică vara, când situațiile de calm atmosferic sunt deseori întâlnite.

Se observă că datorită unei slabe acoperiri cu vegetație a suprafeței de câmpie și a stratului gros de sol, vântul dislocă și transportă cantități mari de particule sub forma prafului. Acest aspect se observă mai ales vara, când în timpul perioadelor secetoase, se produc vânturi cu viteze mai mari de 2 m / s care ridică în atmosferă cantități mari de praf. Dacă vântul este foarte puternic, se produce o concentrație ridicată a prafului în atmosferă, aspect ce duce la scăderea vizibilității. Vara, pe lângă lipsa apei, la scăderea coeziunii particulelor de sol contribuie și lucrările agricole precum aratul, recoltatul cerealelor păioaselor și arderea miriștilor.

Iarna, pe fondul unei viteze ridicate a vântului (> 4 m/s) se produce transportul unor particule mai mari de sol la distanțe mici, dar în cantități mari. Tot iarna, majoritatea suprafețelor de teren sunt dezgolite de vegetație, ceea ce determină creșterea arealelor expuse modelării eoliene.

Figura nr. 3-10 Evoluția anuală a vitezei vânturilor la stațiile meteo Călărași și Oltenița



Sursa: date prelucrate după datele meteo județul Călărași, PMCA în județul Călărași 2019 – 2023



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

* *

Pe fondul climatic general se poate identifica un mozaic de **topoclimate elementare**, cu caracteristici specifice de câmp, terase, dune, interdune, crovuri, lunci, iazuri, de petice de pădure, de localități.

Ca urmare a condițiilor fizico-geografice locale în județul Călărași pot fi individualizate cinci tipuri de topoclimate⁴:

- *Topoclimatul specific suprafeței de câmpie netedă* ocupă 80 % din spațiul analizat, se suprapune suprafețelor netede, întinse. Aici umiditatea solului este scăzută, evaporția este foarte ridicată, ceea ce determină uscarea solului; amplitudinea termică diurnă pe timpul verii este foarte ridicată, ca și amplitudinea termică anuală (25,6 °C). Distribuția spațială a vântului este uniformă ca urmare a lipsei obstacolelor.
- *Topoclimatul luncilor* corespunde Luncii Dunării, a Brațului Borcea și a Ialomiței. Nota specifică este dată de umiditatea ridicată determinată de existența apelor curgătoare, a canalelor și a privalurilor și de adâncimea redusă a stratului freatic. Amplitudinea termică, mai ales cea zilnică, este mai redusă, iar umiditatea atmosferei este mai mare decât pe suprafața câmpului. De la noapte la zi, între suprafața luncilor și cea a câmpului, se realizează mișcări ale aerului sub forma brizei (noaptea dinspre câmp către suprafața ceva mai caldă a luncii, iar ziua invers). Este mai pronunțat în luncile Dunării și a Brațului Borcea datorită umidității mai ridicate.
- *Topoclimatul văilor* este specific văilor Mostiștea, Argova, Argeș etc. Caracteristica de bază este dată de canalizarea curenților de aer pe direcția văii, apariția unui spațiu de adăpost în fața vânturilor cu direcție de deplasare perpendiculară pe vale și depunerea zăpezii sub forma troienelor.
- *Topoclimatul bazinelor cu apă* se suprapune unor spații restrânse situate deasupra luciilor de apă ale lacurilor Mostiștea, Potcoava, Gălățui etc.. Regimul termic al acestor suprafețe se caracterizează prin amplitudini zilnice și chiar anuale reduse determinate de căldura specifică mare a apei. În după – amiezile de vară, temperatura la suprafața apei este mai mică în comparație cu cea a câmpului, fiind de circa 15-20 °C. Umezeala aerului este mai mare datorită intensității proceselor de evaporare. Aceste regiuni constituie habitat pentru unele specii de păsări sălbatice.

⁴ Geografia României, 1983 Vol. I, Editura Academiei RSR, București



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- *Topoclimatul urban* este prezent în localitățile Călărași, Oltenița, Budești, Fundulea, Lehliu. Caracteristicile acestuia sunt determinate de densitatea și înălțimea clădirilor, rețeaua stradală, obiectivele industriale, spațiile verzi și locurile de agrement. Acestea vin să diferențieze orașul de regiunea în care este amplasat. Printre particularitățile climatice ale orașului se înscriu: temperatura aerului ceva mai ridicată, (valorile cresc de la periferie spre centrul orașului), temperatura pe suprafața activă variază foarte mult în raport cu mozaicul de suprafețe componente, umezeala aerului este mai redusă la fel ca și viteza vântului, iar direcția se modifică conform rețelei stradale.

3.2.2. Relief

Sub aspect geografic relieful județului Călărași este reprezentat de câmpie, lunci și bălți. Câmpia fiind predominantă, aceasta se grupează în patru mari unități: Câmpia Bărăganului Mostiștei (Bărăganul sudic), Câmpia Vlăsiei, Câmpia Burnazului, Lunca Dunării.

Dunărea formează în județul Călărași 4 tipuri de terase:

Terasa IV (Greaca) – altitudinea absolută de 70 – 75 m care se racordează cu Câmpia Bărăganului.

Terasa III – altitudinea medie de 15 – 20 m, care avansează până la Valea Mostiștei.

Terasa II – altitudinea medie de 8 – 12 m și care se dezvoltă la Est de lacul Gălățui.

Terasa I (Călărași) - cu altitudini de 3 - 7 m – foarte extinsă, depășind limitele județului Călărași.

Altitudinal, teritoriul județului Călărași se desfășoară în limite reduse. Cele mai mici înălțimi se înregistrează în sud, în lunca Dunării, ce se desfășoară la 10-14 m altitudine. Valorile altitudinale cele mai mari se înregistrează în extremitatea vestică a județului, reprezentată printr-un câmp prelung ce aparține Câmpiei Burnas (75-80 m) și în sectorul nord-vestic, în Câmpia Moviliței (70-74 m). Cea mai mare parte a suprafețelor de câmpie se desfășoară la altitudini de 50-60 m, impunând, sub acest aspect, o oarecare uniformitate climatică. O oarecare nuanțare termică se înregistrează, însă, în cadrul teraselor Dunării, care apar etajate, de la sud către nord, începând de la altitudini de 17-24 m (terasa I – terasa Chirnogi), 35-38 m (terasa a II-a), 58-60 m (terasa a III-a) și până la 70-75 m (terasa a IV-a – terasa Greaca).



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

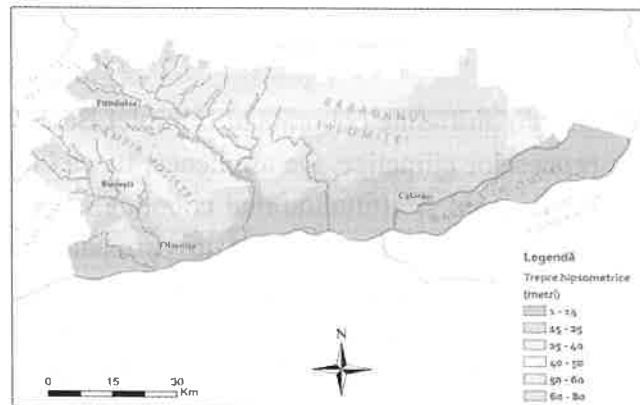


Figura nr. 3-11 Județul Călărași - Harta Hipsometrică

Sursa: Harta realizată în programul Arc Gis versiunea 3.10 după harta topografică întocmită de Direcția Topografică Militară 1982, PMCA în județul Călărași 2019 - 2023

Sub aspectul pantelor, suprafețele morfologice ce alcătuiesc câmpurile interfluviale din județul Călărași sunt, în general, slab înclinate (până la 3-5⁰). Valori ceva mai mari se înregistrează în ariile de extindere ale crouurilor, versanții acestora atingând înclinări de 7-10⁰. Singurele suprafețe cu pante mai mari de 10⁰ (atingând până la 15-20⁰) sunt reprezentate de frunțile dezvoltate ale teraselor Dunării și versanții văilor mari, care compartimentează câmpia (valea Argeșului, valea Mostiștei).



Figura nr. 3-12 Județul Călărași – Harta Pantelor

Sursa: Harta realizată în programul Arc Gis versiunea 3.10 după harta topografică întocmită de Direcția topografică Militară 1982, PMCA în județul Călărași 2019 - 2023

Suprafețele morfologice cu înclinare mai mare de 7⁰ sunt cele care înmagazinează cantități variabile de energie calorică rezultată prin insolație, în funcție de orientare. În acord cu liniile principale de desfășurare ale marilor unități de relief, ponderea cea mai însemnată o au suprafețele cu orientare sudică și sud-estică, reprezentate îndeosebi de frunțile de terase ale



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Dunării, urmate de versanții cu expoziție estică și nord-estică desfășurați în lungul văilor Argeș, Mostișca, Argova.

Relieful neted, întins, cu altitudine coborâtă al Câmpiei Bărăganului are rolul cel mai important în dezvoltarea proceselor climatice. De asemenea, lunca largă a Dunării, cu întinse suprafețe acvatice, cu sol mai umed și altitudine mai coborâtă are un rol climatic major, în sensul că diferența de încălzire între câmp și luncă în perioada caldă a anului determină pendularea ritmică a aerului, ziua și noaptea, sub forma unor brize încărcate cu umezeală⁵. În lunca sunt caracteristice mișcările descendente de aer, efectul fiind scăderea gradului de nebulozitate și predominarea timpului senin și semisenin, cu reflectare în dezvoltarea proceselor dinamice ale atmosferei.

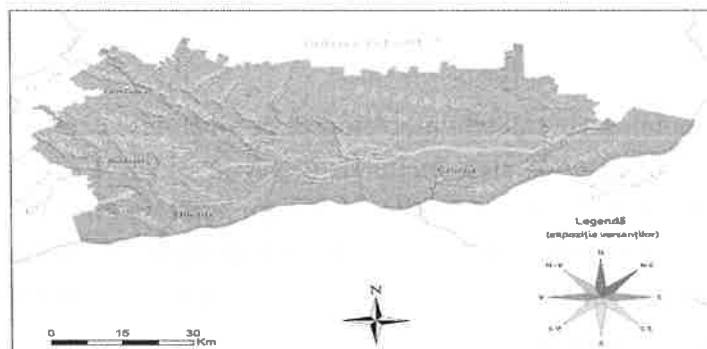


Figura nr. 3-13 Județul Călărași – Harta Orientării suprafețelor morfologice

Sursa Harta realizată în programul Arc Gis versiunea 3.10 după harta topografică întocmită de Direcția Topografică Militară 1982, PMCA în județul Călărași 2019 - 2023

3.2.3. Geologie și hidrogeologie

➤ Geologie⁶

Teritoriul județului se suprapune peste Platforma Valahă, partea coborâtă a Platformei Moesice. Se compune dintr-un soclu cristalin, peneplenizat, peste care se dispune o cuvertură sedimentară mai veche (paleozoic- mezozoică) și alta nouă (neogenă). Soclul, împreună cu sedimentarul vechi (inclusiv cretacicul), coboară dinspre Dunăre către Nord, în timp ce umplutura neogenă își schimbă înclinarea tot mai mult către suprafață tinzând spre orizontalitate sau chiar la o înclinare ușoară către Sud; aceasta indică o nouă perioadă în evoluția tectonică a Platformei Moesice, când în ea se conturează Platforma Valahă. Sedimentarul vechi s-a depus în trei mari cicluri, începând cu paleozoicul și terminând cu cretacicul. În partea de Est a

⁵ Bogdan Octavia, 1980, Potentialul climatic al câmpiei Bărăganului

⁶ Județul Călărași, Enciclopedia României, 1992



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

județului, de exemplu în zona Călărași, se păstrează pe mari grosimi, paleozoic, de la adâncimea de peste 1000 – 1500 m, până la peste 5000 m, în timp ce în Vest (Șoldanu) a fost datat numai carboniferul (paleozoicul superior). Peste el stă mezozoicul (mai ales jurasic și cretacic) dominat de calcare, care au fost întâlnite chiar sub aluviunile Dunării (de exemplu imediat la sud de Oltenița). Neogenul începe cu sarmațianul (dominat de marne), situat mai la Nord de Dunăre; urmează meoțianul (marne și nisipuri), pontianul (începe chiar din lunca Dunării spre Nord, cu marne), dacianul (nisipuri), levantinul (nisipuri și marne), care este cea mai veche formațiune care apare la zi la Căscioarele, în Burnas. Cuaternarul începe cu Stratele de Frățești, ce apar la zi în Burnasa, după care se îngroașă și înclină spre Nord (compuse din pietrișuri și nisipuri, groase de 10 – 20 m și peste 50 m în Nordul județului; funcționează ca un strat acvifer bogat). Peste ele stă „complexul marnos” (plestocenul mediu), cu grosimi de 5 – 20 m, ce apare la zi tot în Burnas și pe valea Mostiștei. Loesurile cele mai vechi încep din Burnas (pleistocen mediu – pleistocen superior), iar formațiunea principală următoare o reprezintă nisipurile de Mostiștea (baza pleistocenului superior, cu grosimi de 8 – 20 m, din Riss), ce apar pe dreapta Argeșului și Dâmboviței și pe valea Mostiștei. Peste aceste nisipuri se găsesc loesuri mai noi cu grosimi de 15 – 20 m, ce acoperă tot Bărăganul și Vlăsia, în interiorul cărora, numai pe interfuvul Dâmbovița – Argeș, se află și pietrișurile de Colentina. Cele mai noi depozite sunt în lunci (nisipuri, pietrișuri) și ating 5 – 10 m grosime pe Argeș și Dâmbovița, 10 – 30 m pe Dunăre.

➤ Hidrografie

Rețeaua hidrografică se compune din două bazine hidrografice, al Dunării și al Argeșului și dintr-un subbazin, cel al Mostiștei.

Râurile interioare ale județului Călărași, se află sub jurisdicția Administrației Naționale Apele Române - Administrația Bazinală Buzău-Ialomița (SGA Călărași), Administrația Bazinală Argeș-Vedea (SGA Giurgiu și SGA Ilfov-București).

Fluviul Dunărea, care delimitează teritoriul județului în sud și sud-est de la km 450 (Gostinu) la km 300 (Cernavodă), se desparte în două brațe - Borcea pe stânga și Dunărea Veche pe dreapta - care închid între ele Balta Ialomiței.

Râul Argeș traversează zona de sud-vest a județului, pe o lungime de 37 km, vărsându-se în Dunăre la vest de municipiul Oltenița, după confluența cu *Dâmbovița*, în dreptul orașului Budești.

Alte râuri, cu izvoare de câmpie, ce străduiesc teritoriul județului sunt: Valea Berza, Furciturii, Cucuveanu, Vânăta, Argova, Călnău, Colceag, Milotina, Rasa, Jegălia, Belciugatele, râuri cu luciu de apă permanent, care au amenajate pe ele mici acumulări piscicole.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Centralizat, rețeaua hidrografică la nivelul județului Călărași este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 3-11 Rețeaua hidrografică principală din județ

Cursuri de apă pe teritoriul județului Călărași	Lungimea cursului (km)
Fluviul Dunărea	150
Brațul Borcea	66
Râul Argeș	37
Râul Dâmbovița	28

Sursa : SGA Călărași, Planul de Dezvoltare a Județului Călărași 2014-2020 Călărași

Densitatea medie a rețelei hidrografice de numai 0,12 km/km² este una din cele mai scăzute

Tabel nr. 3-12 Resurse de apă de suprafață

Destinație	Denumire	Luciu de apă (ha)
Acumulări de apă, destinate atenuării viiturilor, irigațiilor și pisciculturii	Mostiștea	5670
	Gălățui	610
	Iezer – Călărași	300
	Gurbănești, Fundulea, Măriuța	-
Lacuri naturale (limane fluviale din lungul Dunării)	Mostiștea, Gălățui și Potcoava	-
Lacuri antropice (iazuri)	Rasa, Luica, Zboil, Barza, Pasărea	-
Lacuri de luncă	Boianu, Ceacu (Lunca Dunării) Mitreni (Lunca Argeșului), Tătarul (Lunca Dâmboviței)	-
Lacuri neamenajate, iazuri piscicole		3341

Sursa : SGA Călărași, Planul de Dezvoltare a Județului Călărași 2014-2020

În afara acestora, există și câteva mari acumulări de apă, destinate atenuării viiturilor, irigațiilor și pisciculturii, cu un volum permanent de apă de circa 580 milioane mc. Acestea sunt: Iezeru-Mostiștea (2840 ha), Frăsinet (1460 ha), Gurbănești (430 ha), Fundulea (440 ha), Rasa Gălățui (552 ha), Tămădău (60 ha). Acestea sunt amenajări complexe având ca utilitate principală asigurarea apei pentru irigații și secundar asigurarea luciului de apă pentru piscicultura în regim refurajat.

În zona amplasamentului CMID Ciocănești se află Valea Berza. Este un râu cu lungimea de 26 km, care se varsă în Dunăre, având pe cursul său lacurile Potcoava și lacul Galațui. Aria bazinului sau hidrografic este de 66 km². Lacul Gălățui (Gălățui cu Potcoava) este un lac de acumulare din lunca Dunării, cu o suprafață de aproximativ 750 ha,



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

fiind alimentat, în afară de apele văii Berza, cu apă din fluviul Dunărea și din izvoare proprii. A fost declarat Arie de Protecție Specială Avifaunistică sub codul **ROSPA 0055**.

Râul Valea Berza este monitorizat în secțiunea Mihai Viteazu. Pentru secțiunea de la izvoare la Lacul Gălățui starea ecologică a Văii Berza este MODERATĂ⁷. Analizele biologice au determinat starea este *mezotrofă*.

Apele epurate din **Stația de Transfer Călărași** sunt evacuate în bazinul de evapotranspirație din vecinătatea stației de transfer.

Apa de suprafață din zona de amplasare care este influențată indirect de evacuarea apelor este **Brațul Borcea**. Starea ecologică a corpului de apă Dunăre, pe toată lungimea aferentă județului Călărași este *Moderată*, starea chimică fiind *Bună*.

Apele epurate din **Stația de Transfer Oltenița** sunt descărcate în canalul de drenaj adiacent stației de transfer.

Apele uzate din **Stația de Transfer Lehliu Gară** se vidanjează și sunt descărcate în Stația de epurare a Localității. Efluentul stației este evacuat în râul Milotina, un curs de apă, afluent al Mostiștei. Râul Milotina a o stare chimică Bună: starea chimică de categoria I – II și starea biologică de categoria II – β mezosabrobă.

Apele subterane

Stratele de Frățești interceptate în toate forajele din județ constituie principala rocă acvifera magazin. Stratele de Frățești nu sunt exploatate în prezent decât în mică măsură, existând disponibilități serioase atât în Bazinul Dunării cât și în Bazinul Hidrografic Mostiștea.

În spațiul hidrografic administrat de A.B.A. Buzău-Ialomița au fost identificate și delimitate 18 corpuri de apă subterană. Delimitarea corpurilor de apă subterană nu coincide cu împărțirea pe județe. Din cele 18 corpuri de apă, numai în 3 sunt monitorizate foraje din județul Călărași

- **Corpul ROIL 17 – Fetești** – ocupă cea mai mare parte din teritoriul județului Călărași, 3509 km², este cantonat în depozite din Pleistocenul superior, de tip poros. Corpul de apă are o **stare ecologică** (chimică) **BUNĂ**, nu este sub presiune și are o cuvertură de 5.0 – 20.0 m;
- **ROIL 11 - Lunca Dunării (Oltenița-Hârșova)** – se dezvoltă în sudul județului pe o suprafață de 1635 km², este cantonat în depozite din Holocen, de tip poros, nu este sub

⁷ APM Călărași -Raport privind starea factorilor de mediu în Județul Călărași în anul 2013



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

presiune și are o cuvertură de 1.0 – 3.0 m. Corpul de apă are o starea calitativă (chimică) bună;

Corpul ROIL14 Ghimbășani - Sudiți - cu o suprafață de 1063 km², este cantonat în depozite din Holocen de tip poros, nu este sub presiune și are o cuvertură de 10.0 – 20.0 m. Având în vedere faptul că forajele cu depășiri sunt grupate în partea sud-estică a corpului de apă, iar restul forajelor monitorizate pe suprafața corpului de apă nu au valori depășite, acest corp de apă se află în **stare ecologică** (chimică) **BUNĂ**;

Corpul de apă subterană de adâncime care este prezent pe teritoriul județului Călărași aparține bazinului hidrografic Argeș - Vedea:

RoAg 11 București - Slobozia (Nisipurile de Mostiștea), corpul de apă subterană de medie adâncime cu dezvoltare foarte extinsă pe aproape toată suprafața Câmpiei Române.

Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil, sub presiune, și este cantonat în Nisipurile de Mostiștea, de vârstă pleistocen superioară. Din punct de vedere litologic, aceste depozite sunt constituite din nisipuri fine, micaceea de culoare vântă cenușie, uneori cu intercalații ruginii. Constituția petrografică este caracterizată prin absența elementelor calcaroase și pare să corespundă cu a nisipurilor din Formațiunea de Frățești. Acest orizont se dezvoltă, în terasa din stânga Dâmboviței, sub forma unui strat de 10-15 m grosime. Probele prelevate din forajele de monitorizare nu au evidențiat nici o depășire, motiv pentru care se considera corpul de apă subterană ROAG11 ca fiind în **stare ecologică** (chimică) **BUNĂ**.

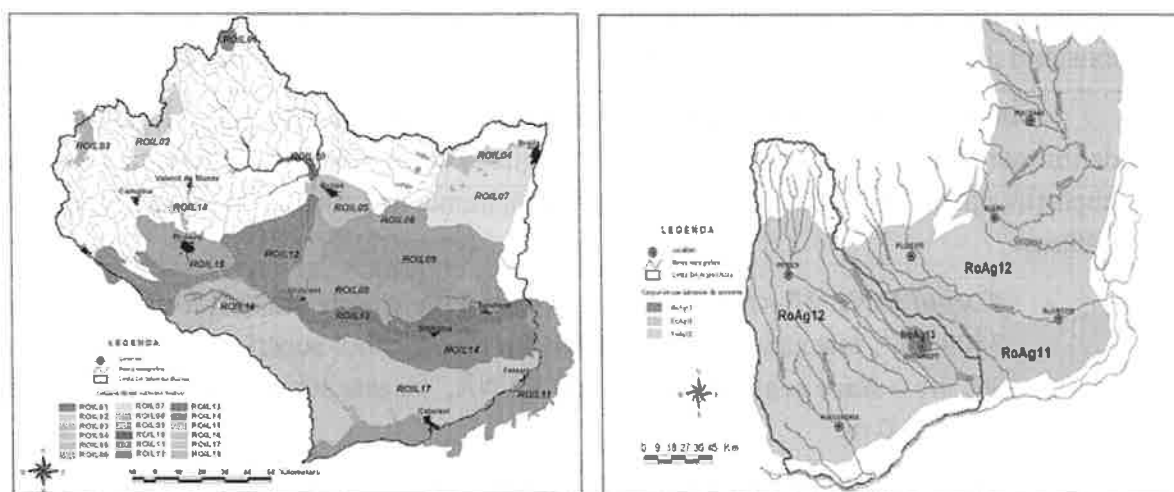


Figura nr. 3-14 Corpuri de ape freatice din județul Călărași



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

3.2.4. Ecologie și arii protejate

Antropizarea puternică a peisajului natural, impune ocrotirea și conservarea ecosistemelor naturale a căror floră și faună este specific zonei.

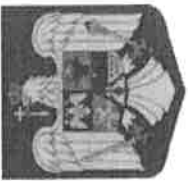
Pe teritoriul județului Călărași au fost declarate 3 arii protejate de importanță națională și anume:

Rezervatia forestiera Ciornuleasa – 73,2 ha, situată pe DJ403 km 12, pentru ocrotirea pădurii de tip șleau de câmpie cu stejar brumăriu, carpen, cărpiniță, tei, frasin, visin turcesc;

Zona umedă Iezer Călărași – 2778 ha, din care 400 ha luciu apă, 4 ha stufăriș, situate în Lunca Dunării. Se asigură condiții de ocrotire pentru specii rare migratoare și sedentare precum: gâsca cu capul roșu, gâsca cu capul alb, lebăda de iarnă, egreta mică, stârcul roșu, barza albă, etc.

Aria acviferă Ciocănești – 220 ha luciu de apă, în zona îndiguită a Luncii Dunării. Este importantă prin multitudinea speciilor de păsări, dintre care unele rare, care-și găsesc habitatul permanent sau temporar în zonă, precum și prin unele specii rare de plante. Remarcăm pelicanul alb, piciorongul, barza neagră, specii de erete, nufărul galben, etc,

Au fost propuse și luate în evidența forurilor de specialitate, noi arii protejate precum ostroavele de pe cursul Fluviului Dunărea de pe granița cu Bulgaria: Haralambie – 44,9 ha, Ciocănești - 207 ha, Șoimul – 20 ha.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE
PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

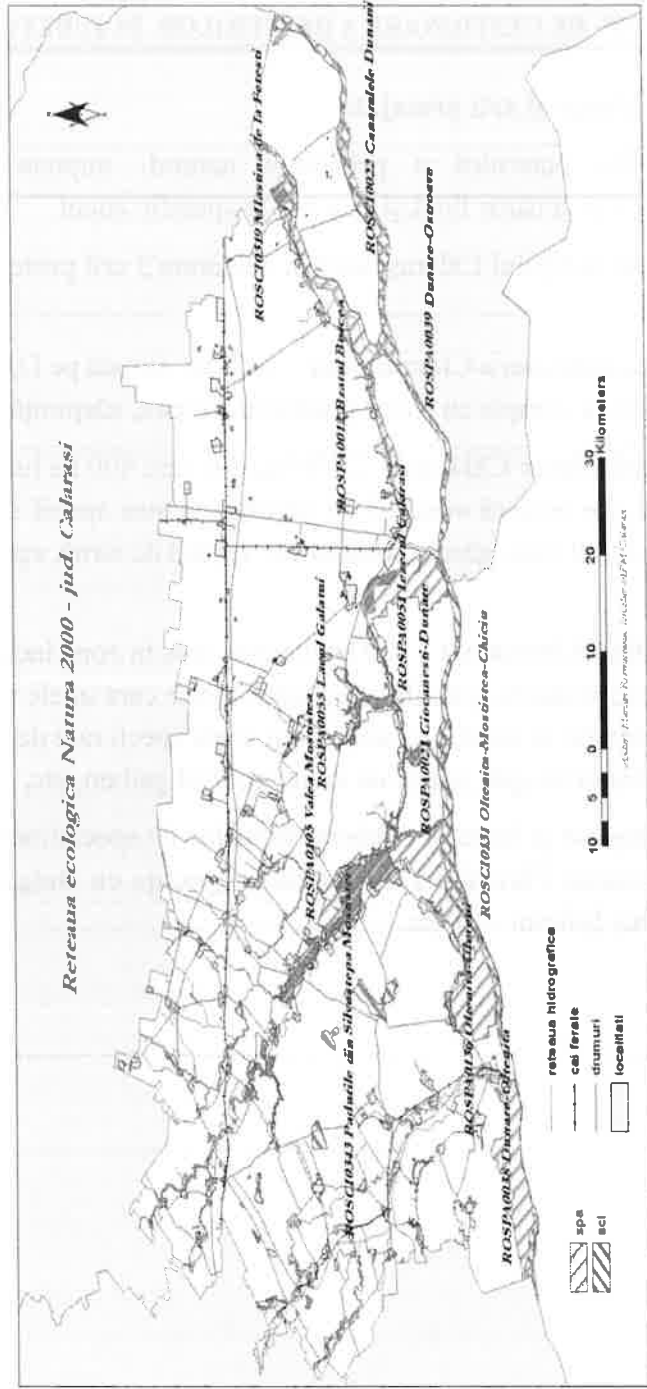


Figura nr. 3-15 Harta Natura 2000 SCI – SPA, Județul Călărași

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Călărași



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Ariile protejate aduc o contribuție vitală la conservarea resurselor naturale și au ca funcție atât conservarea eșantioanelor reprezentative de regimuri naturale și diversitate biologică, cât și menținerea stabilității ecologice a regiunilor care le înconjoară.

Ariile protejate reprezintă un motor pentru dezvoltarea rurală și dezvoltarea rațională a solurilor marginale, pentru cercetarea și supravegherea continuă, educație și conservare, agrement și turism.

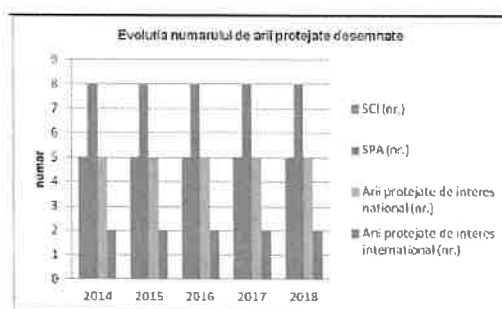


Figura nr. 3-16 Evoluția numărului de arii protejate desemnate

Sursa: APM CĂLĂRAȘI – Raport privind starea mediului, anul 2018, Călărași

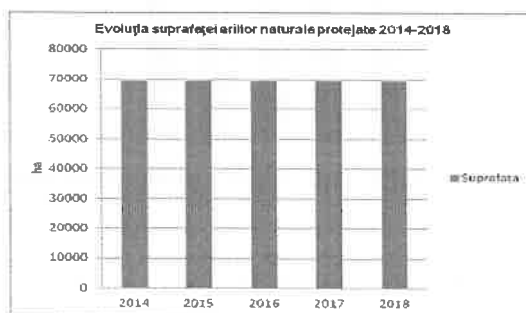


Figura nr. 3-17 Evoluția suprafeței ariilor naturale protejate în perioada 2014 - 2018

Sursa: APM CĂLĂRAȘI – Raport privind starea mediului, anul 2018, Călărași

Din datele prezentate se constată menținerea suprafeței ariilor naturale protejate.

Ariile protejate de interes național la nivelul județului Călărași sunt în număr de 5 cu o suprafață totală de 349,777 ha.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-13 Arii protejate de interes național din județul Călărași

Denumire arie protejată	Localizare	Categorie IUCN	Tip	Suprafață (ha)	Observații
Pădurea Ciornuleasa	Mitreni	IV	forestier	75,20	Declarat prin Legea 5/2000
Ostrovul Șoimul	Dichiseni	IV	floristic și faunistic	20,10	Declarat prin HG 2151/2004
Ostrovul Haralambie	Lunca Dunării	IV	floristic și faunistic	44,90	Declarat prin HG 2151/2004
Ostrovul Ciocănești	Ciocănești	IV	floristic și faunistic	206,70	Declarat prin HG 2151/2004
Iezerul Călărași	Călărași, Cuza Vodă	IV	avifaunistic	2,877	Declarat prin HG 2151/2004

Sursa: Date prelucrate de ECO SIMPLEX NOVA din – BAZA DE DATE APM CĂLĂRAȘI, Raport privind starea mediului, anul 2014, Călărași, APM CĂLĂRAȘI

Aria naturală protejată de interes internațional este Aria de Protecție Specială Avifaunistică (APSA) Iezer Călărași care a obținut în anul 2012 statutul de sit RAMSAR.



Figura nr. 3-18 Evoluția suprafețelor ariilor naturale de interes comunitar

Sursa: APM CĂLĂRAȘI – Raport privind starea mediului, anul 2018, Călărași

Rețeaua NATURA 2000 pe teritoriul județului Călărași

Pe baza datelor colectate, indicatorul CSI007 (indicator descriptiv, de stare) prezintă statutul de conservare a speciilor de interes European și tendințele acestuia în timp.

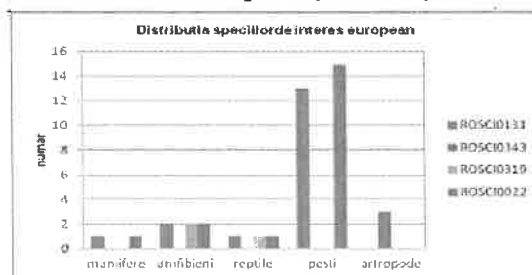


Figura nr. 3-19 Distribuția speciilor de interes European în cadrul ROSCI
Sursa: APM CĂLĂRAȘI – Raport privind starea mediului, anul 2018, Călărași



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

La nivel județean au fost evaluate 42 de specii de animale de interes european, din care 2 specii de mamifere, 6 specii de amfibieni, 3 specii de reptile, 28 specii de pești, 3 specii de artropode.

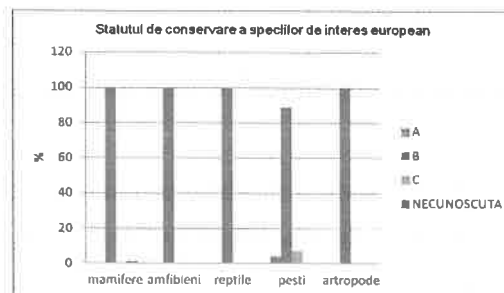


Figura nr. 3-20 Conservarea speciilor de interes european

Sursa: APM CĂLĂRAȘI – Raport privind starea mediului, anul 2018, Călărași

Număr SCI și SPA care se suprapun pe arii protejate

Nr. SCI-uri:

1. ROSCI0022 Canaralele – Dunării;
2. ROSCI0131 Oltenița – Mostiștea – Chiciu;
3. ROSCI0343 Pădurea din Silvestepa Mostiștei.

Nr. SPA-uri:

1. ROSPA0021 Ciocănești – Dunăre;
2. ROSPA0039 Dunăre – Ostroave;
3. ROSPA0051 Iezerul Călărași;

Suprafața ocupată de SCI și SPA la nivelul județului:

- Suprafața SCI-urilor este de 22472,7 ha, adică 4,42% din suprafața totală a județului;
- Suprafața SPA-urilor este de 43778,1 ha, adică 8,60% din suprafața totală a județului;
- Suprafața totală ocupată de SCI-uri și SPA-uri la nivelul județului este de 66250,8 ha, ADIEScă 13,02% (conform Raportului privind starea mediului pentru anul 2014) .

Număr total: SCI și SPA: 13 din care: SPA =8 și SCI = 5



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

3.2.5. Riscuri naturale

Teritoriul administrativ al județului se caracterizează printr-o desfășurare a spațiilor interfluviale în general cu o energie mică de relief. Datorită acestui fapt nu s-au semnalat procese geologice dinamice de natura alunecărilor.

Dintre riscurile naturale și antropice de care trebuie ținut cont în utilizarea terenului pentru construcții se numără următoarele:

- Riscul de inundații produse pe cursurile de apă din județ;
- Risc de incendiu pentru pădurile și culturile agricole;
- Riscuri seismice;
- Riscul reprezentat de fenomenul de încălzire globală;
- Riscuri legate de fenomene meteorologice de excepție;
- Riscuri biologice reprezentate de declanșarea unor epidemii/epizootii în domeniul zootehnic
- Riscuri generate de activități tehnologice

În categoria riscurilor tehnologice intră accidentele, avariile, exploziile și incendiile la sediile operatorilor economici, transportul rutier al materialelor periculoase și poluarea accidentală a apelor și a aerului. Aceste tipuri de riscuri sunt reprezentative (relevante) pentru calitatea factorilor de mediu.

3.2.6. Utilizarea terenurilor

Fiind un județ de câmpie, agricultura este activitatea economică de bază a județului Călărași. Relevant pentru specificul județului este faptul că suprafața agricolă s-a menținut la același nivel în perioada 2015–2019, aceasta reprezentând circa 84% din suprafața totală a județului 508785 ha (2,9% din suprafața agricolă a țării, locul 8 în rândul județelor țării).



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-14 Suprafața după modul de folosință, 2015 - 2019

	Suprafață (ha)					Ponderea județului (%)	Locul județului
	2015	2016	2017	2018	2019		
Total	508785	508785	508785	508785	508785		
Terenuri agricole, din care	425054	425181	424883	424883	426798	2,9	8
Teren arabil	410677	411123	410871	410871	410506	4,4	5
Pășuni	9361	9376	9376	9376	10482	0,2	40
Fânețe	72	72	72	72	208	0	35
Vii și pepiniere viticole	4710	4378	4378	4378	4395	2,3	14
Livezi și pepiniere pomicele	234	232	186	186	207	0,1	42
Păduri și altă vegetație forestieră	22295	22295	22345	22338	22156	0,3	41
Ape și bălți	28291	28142	28142	28142	27270	3,6	4
Construcții	18269	28142	28142	28142	517,8	0,5	39
Căi ferate	188	188	188	188	188	1,7	29
Drumuri publice	1346	1346	1346	1346	1348	1,6	36
Spatii verzi	308	307	307	307	307	08	37

Sursa:INS –TEMPO, APM Călărași – Raport anual privind starea factorilor de mediu în județul Călărași, 2018

3.2.7. Resurse

3.2.7.1. Resurse naturale

- Principala bogăție naturală o constituie *terenurile agricole* care ocupă circa 84% din suprafața județului.
- Solurile constituite în cea mai mare parte din diferite tipuri de cernoziomuri și din soluri aluvionale, au o fertilitate ridicată, ceea ce permite practicarea pe scară largă a agriculturii, predominant fiind caracterul cerealier al producției vegetale.
- Pe Dunăre, între km 368-400 s-a dezvoltat un *zăcământ de agregate minerale* (nisip, pietriș, bolovăniș), aflat în exploatare conform Legii 61/1998, Legea minelor. Zăcământul se regenerează anual în funcție de nivelul apelor Dunării.
- În NV județului, în zona comunei Ileana există un *zăcământ de petrol* aflat în exploatare prin 60 sonde.
- *Fondul forestier* ocupă 4,3% din suprafața județului și este format îndeosebi din speciile: plop euro-american, salcâm, stejar brumăriu, salcie albă, frasin de câmp, stejar peduncular, ulm, tei, arțar tătăresc.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

3.2.7.2. Fondul forestier

Suprafața totală a fondului forestier la nivelul anului 2018 era de 21475 ha din care:

- 19952 ha – proprietate publică a statului
- 1523 – proprietate private

După principalele forme de relief, distribuția fondului forestier se regăsește în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 3-15 Distribuția fondului forestier după principalele forme de relief

Județ	Total (ha)	Munte	Deal	Câmpie
Călărași	21475	-	-	21475

Din suprafața fondului forestier proprietate publică a statului ponderea o dețin speciile moi - 10.470 ha, (din care arboretele de plop euro-american cu cca 6.500 ha) restul speciilor fiind diverse specii tari (din care salcam cca 4500 ha, stejari cca 3118 ha).

Din totalul de 19.952 ha, terenuri forestiere ocupate cu păduri, proprietate publică de stat, 18.314 sunt încadrate în grupa I funcțională – păduri cu funcții de protecție și 1638 ha sunt păduri încadrate în grupa a II a funcțională – păduri de producție și protecție.

3.2.7.3. Soluri - Repartiția pe clase de folosință

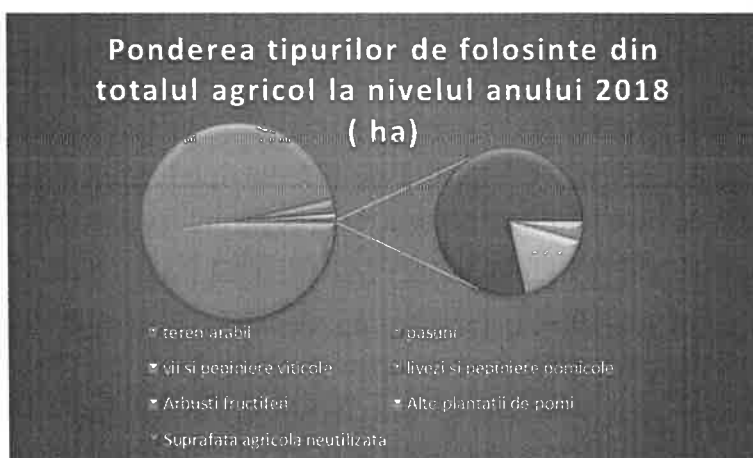


Figura nr. 3-21 Pondere tipurilor de folosințe din totalul agricol la nivelul anului 2018

Sursă date: Direcția pentru Agricultură Județeană Călărași



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

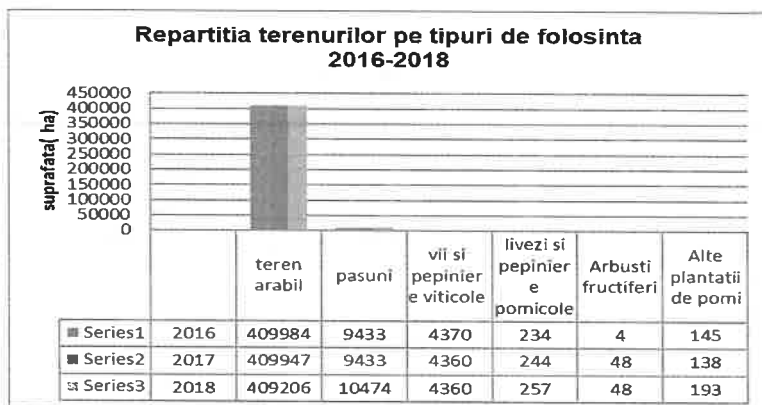


Figura nr. 3-22 Repartiția terenurilor pe tipuri de folosință

Sursă date: Direcția pentru Agricultură Județeană Călărași

Din reprezentările grafice prezentate se constată o ușoară creștere a suprafețelor cultivate cu pășuni și alte plantații de pomi.

Zonele critice sub aspectul degradării solului pot să apară în orice zonă a județului dacă intervine un factor de risc pedologic. Ținând cont de aceasta trebuie avute în vedere:

- perimetrele din imediata apropiere a exploatărilor supuse poluării accidentale cu: apă sărată, țiței, etc.,
- perimetrele din imediata apropiere a fermelor de creștere a păsărilor și a porcilor (supuse poluării cu dejecții animale),
- perimetrele din apropierea platformelor chimice,
- patfoamele de depozitare a deșeurilor, etc.

3.3. Infrastructura

3.3.1. Transportul

Referitor la starea tehnică a drumurilor naționale la sfârșitul anului 2019, 47,1% din drumurile modernizate și toate drumurile cu îmbrăcămînți ușoare rutiere aveau durata de folosință depășită.

La 31.12.2018, din totalul de 845 km **drumuri județene si comunale**, 138 km erau drumuri modernizate (16.3%), 273 km drumuri cu îmbrăcămînți ușoare rutiere (32.3%)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-16 Rețeaua de drumuri

-km-

Drumuri publice	TOTAL	din care:	
		Drumuri naționale	Drumuri județene și comunale
Drumuri publice – total din care:	1346	501	845
• Drumuri modernizate	636	498	138
• Drumuri cu îmbrăcămînți ușoare rutiere	276	3	273



Figura nr. 3-23 Harta rutieră județul Călărași

Sursa: Hartă prelucrată de ECO SIMPLEX NOVA S.R.L, baza de date ECO SIMPLEX NOVA S.R.L.

➤ **Rețeaua de căi ferate**

Lungimea liniilor de cale ferată de folosință publică în exploatare la 31.12.2018, în județul Călărași era: 188 km. Rețeaua de cale ferată în exploatare este alcătuită în totalitate din linii cu ecartament normal (29,8% linii cu ecartament normal cu o cale și 70,2% linii cu ecartament normal cu două căi).

Tabel nr. 3-17 Rețeaua de căi ferate

CAI FERATE	TOTAL (KM)
Linii de cale ferată – total	188
Linii cu ecartament normal	188
din care - cu o cale	56
- cu două căi	132
Linii cu ecartament normal electrificate	162
Densitatea liniilor la 1000 Km ² teritoriu	36,9
Densitatea liniilor electrificate la 1000 Km ² teritoriu	31,4



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

În raport cu suprafața județului, rețeaua de cale ferată de folosință publică în exploatare are o densitate de 36,9 km la 1000 kmp teritoriu.

Magistrala cu lungimea cea mai mare care traversează județul este aceea care asigură legătura cu principala poartă maritimă a țării - Constanța.

➤ Transportul aerian

În județ nu funcționează nici un aeroport civil pentru transport aerian de marfă și călători, dar cel mai mare aeroport din România (aeroportul Otopeni) este amplasat la minimum 60 km și maximum 120 km de orașele din județ.

➤ Transport naval

Rețeaua hidrografică a județului permite transportul naval pe singura cale de navigație existentă în județ – fluviul Dunărea. Principală arteră de navigație europeană, Dunărea (TEN-T 18), asigură și facilitează prin intermediul porturilor Oltenița și Călărași schimburile comerciale cu țările europene riverane.

Infrastructura nesatisfăcătoare a porturilor fluviale și reducerea treptată a activității acestora, sunt factori care au contribuit la scăderea gradului de utilizare a potențialului existent

3.3.2. Telecomunicațiile

Rețelele de telecomunicații

Caracterizat de o evoluție pozitivă pe perioada ultimilor ani atât din punct de vedere al ariei de acoperire cât și din punct de vedere calitativ, sistemul de telecomunicații județean asigură în prezent un acces sporit și rapid al locuitorilor județului la rețeaua națională și internațională de telecomunicații.

Programul amplu de investiții din acest domeniu, a condus, prin dotarea cu echipamente moderne și performante a centralelor telefonice și prin modernizarea infrastructurii de transport a informațiilor, la creșterea numărului de beneficiari și a volumului de informații aflate în circulație.

Comparativ cu anul 2000 când în județ s-au înregistrat un număr de 33312 abonamente telefonice, în 2005 numărul acestora a crescut la 39221.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-18 Rețelele de telecomunicații

	U.M.	2015	2016	2017	2018
Abonamente telefonice telefonie fixa - total	nr.	35400	33900	34200	32700

Sursa: INS – Direcția Regională de Statistica

O evoluție spectaculoasă care se înscrie în tendința existentă la nivel național a avut-o telefonia mobilă, gradul de acoperire asigurat de acesta în cadrul județului fiind de aproximativ 90%.

3.3.3. Energia

România dispune de o complexitate a resurselor energetice primare în producția de energie electrică echilibrată și diversificată (conform Strategiei energetice a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050). Consumul intern de energie primară, la nivel național, este asigurat de gazele naturale (în proporție de 30%), urmat de produsele petroliere (26%), combustibili solizi (20%), sursele de energie regenerabilă (16%) și energie nucleară (8%).

La nivelul județului Călărași, sunt 30 parcuri fotovoltaice cu o putere cumulată de 325,306 MW, 45 parcuri eoliene cu o putere cumulată de 668,076 MW.⁸

La nivelul județului Călărași, numărul total al localităților racordate la rețeaua de gaze naturale în anul 2019 a fost de 14 (din care 4 urban și 10 rural). În perioada 2015 -2019 se observă o creștere a lungimii conductelor de distribuție a gazelor naturale cu 18,63%. Volumul total de gaze naturale distribuite, la nivelul anului 2019, a fost 64948 mii metri cubi din care pentru uz casnic cca. 38,98%.

Tabel nr. 3-19 Numărul localităților în care se distribuie gaze naturale pe medii de rezidență, județul Călărași

Ani	2015	2016	2017	2018	2019



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-20 Lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor, pe localități, județul CĂLĂRAȘI

Județ	Localități	Ani				
		2015	2016	2017	2018	2019
		UM: Km				
Călărași	TOTAL	267,8	284,5	309,3	316,3	317,7
	MUNICIPIUL CĂLĂRAȘI	110	110,4	111,4	113,3	114,4
	MUNICIPIUL OLTENIȚA	49,2	49,2	52	55	54,4
	ORAȘ FUNDULEA	0,6	1,1	1,1	1,1	1,1
	ORAȘ LEHLIU-GARĂ	28	28	28	28	28
	BELCIUGATELE	0,2	0,2	0,2	0,6	0,6
	CHIRNOGI	:	14,8	23,9	25,7	25,7
	DOR MĂRUNT	23	24	24	24	25
	DRAGALINA	20	20	20,9	20,9	20,9
	DRAGOȘ VODĂ	3,7	3,7	14,7	14,7	14,7
	MODELU	31,8	31,8	31,8	31,7	31,6
	PERIȘORU	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

Sursa: INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA

Tabel nr. 3-21 Gaze naturale distribuite, după destinație, pe localități, județul Călărași

Destinația gazelor naturale distribuite	Județ	Localitati	Ani				
			2015	2016	2017	2018	2019
			UM: Mii metri cubi (Mii mc)				
Total	Călărași	TOTAL	66530	63978	67146	63872	64948
		MUNICIPIUL CĂLĂRAȘI	44189	40592	44294	41210	39047
		MUNICIPIUL OLTENIȚA	6909	6720	7981	7886	7985
		ORAȘ FUNDULEA	114	154	194	186	173
		ORAȘ LEHLIU-GARĂ	9903	9152	6085	7024	9457
		BELCIUGATELE	50	39	51	43	30
		CHIRNOGI	:	1087	1966	1174	1537
		DOR MĂRUNT	163	262	371	452	565
		DRAGALINA	1773	1876	1900	1662	1408
		DRAGOȘ VODĂ	498	538	774	774	918
		ILEANA	:	:	:	:	274
		MODELU	2278	2871	2740	2518	2532
		PERIȘORU	653	681	744	643	641
		ȘTEFAN VODĂ	:	6	46	90	102
		TĂMĂDĂU MARE	:	:	:	210	279
Călărași	TOTAL	21641	22272	24753	23989	25319	
	MUNICIPIUL CĂLĂRAȘI	15322	14826	16884	15888	15923	



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Destinația gazelor naturale distribuite	Județ	Localitati	Ani				
			2015	2016	2017	2018	2019
			UM: Mii metri cubi (Mii mc)				
din care: pentru uz casnic		MUNICIPIUL OLTENIȚA	5073	5998	6018	5916	6108
		ORAȘ FUNDULEA	111	101	112	101	107
		ORAȘ LEHLIU-GARĂ	630	583	716	880	915
		BELCIUGATELE	19	18	17	16	18
		CHIRNOGI	:	112	158	121	1077
		DOR MĂRUNT	120	194	268	338	342
		DRAGALINA	:	:	2	16	19
		MODELU	366	440	578	713	810

Legenda: ':' - date lipsa; 'c' - date confidentiale; 9999,00 - normal - date definitive; **9999,00 - ingrosat subliniat** - date semidefinite; **9999,00 - ingrosat** - date revizuite; **9999,00 - subliniat** - date provizorii

Sursa: INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA

Județul Călărași este stăbătut de patru magistrale de gaz ce alimentează:

- Oltenița venind din București prin Budești, Vasilați;
- Saint Gobain trecând prin Dor Mărunt, Lehliu, Dragoș Vodă;
- Drajna – Fetești, magistrală paralelă cu Autostrada A 2;
- Slobozia – Călărași, tronsonul Drajna – Ștefan Vodă.

Pentru alimentarea cu gaze naturale a Fabricii de Sticlă – Călărași aparținând concernului Saint - Gobain a fost construită o conductă de transport gaze naturale care s-a cuplat în zona Urziceni în conducta DN 800 și în refularea stației de comprimare Urziceni. Instalația asigură un debit max. de 7.000 Nmc/h, la o presiune minimă de 6 bari la intrarea în SRMP-ul societății.

Există premisele racordării la sistemul național de distribuție a unor consumatori aflați pe raza teritorială a localităților de pe acest traseu: Lehliu-Gară (consumator industrial racordat: S.C. PRIO BIOMBUSTIBIL S.A.), Dor Mărunt, Al. Odobescu, Vlad - Țepeș, Cuza - Vodă, Independența, Borcea, Ștefan cel Mare. În momentul de față municipiul Oltenița este racordat la conductele de transport gaze de înaltă presiune DN 800 Isaccea – București și DN 500 Urziceni – București, în nodul tehnologic Afumați.

Totodată se va putea extinde furnizarea de gaze și în localitățile din partea de sud a municipiului București (Budești, Fundeni, Plătărești, Sohatu, Vasilați, Nana, Luica, Curcani, Mitreni, Șoldanu). Existența celor patru magistrale oferă perspective dezvoltării sistemului de alimentare cu gaze, oportunitate ce determină, dar și depinde în mare măsură de apariția în zonă a unor consumatori industriali a căror alimentare să permită și racordarea populației la acest sistem.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Extinderea Sistemului Național de Transport Gaze Naturale, în această zonă, va permite re-lansarea și revigorarea activităților economice ce solicită utilizarea gazelor.

3.3.4. Alimentarea cu apă și canalizare, colectarea și tratarea apei uzate

Pe teritoriul județului Călărași rețeaua hidrografică aparține bazinelor hidrografice: Dunărea, Argeș, Mostiștea și este reprezentată de:

- Fluviul Dunărea – 150 km;
- Brațul Borcea – 66 km;
- Râul Argeș – 37 km;
- Râul Dâmbovița – 28 km.

Resursele naturale de apă reprezintă rezervele de apă de suprafață și subterane ale unui teritoriu care pot fi folosite pentru diverse scopuri.

În județul Călărași, la nivelul anului 2018, conform datelor furnizate de ECOAQUA SA Călărași, captarea apei pe tipuri surse și pe localități este următoarea:

- Captare de suprafață: Dunărea – municipiul Călărași;
- Captare de adâncime din puțuri forate în localitățile:
 - urbane: Oltenița, Lehliu – Gară, Budești, Fundulea;
 - rurale: Lehliu Sat, Dorobanțu, Șoldanu, Crivăț, Spanțov, Nicolae Bălcescu, Lupșanu, Ileana, Belciugatele.

Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor din zona urbană, în perioada 2014 – 2019.

Tabel nr. 3-22 Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor din zona urbană

Destinația apei distribuite	Județ	Localități	Ani					
			2014	2015	2016	2017	2018	2019
			UM: Mii mc					
Total	Călărași	TOTAL	9392	9745	9232	9050	9750	9359
-		MUNICIPIUL CĂLĂRAȘI	2885	2898	2844	3084	3099	3206
-		MUNICIPIUL OLTENIȚA	864	896	891	883	883	882
-		ORAȘ BUDEȘTI	66	75	77	79	83	88
-		ORAȘ FUNDULEA	23	32	35	43	144	106
-		ORAȘ LEHLIU-GARĂ	134	155	158	151	161	172
din care: pentru uz casnic		TOTAL	7856	8435	7858	7527	8112	7803



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Destinația apei distribuite	Județ	Localități	Ani					
			2014	2015	2016	2017	2018	2019
			UM: Mii mc					
-		MUNICIPIUL CĂLĂRAȘI	1977	2047	2000	2067	2058	2131
-		MUNICIPIUL OLTENIȚA	701	723	724	720	726	727
-		ORAȘ BUDEȘTI	62	69	70	72	77	84
-		ORAȘ FUNDULEA	17	30	30	40	64	67
-		ORAȘ LEILIU-GARĂ	101	116	121	121	132	141

Sursa: date prelucrate INSTITUTUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ

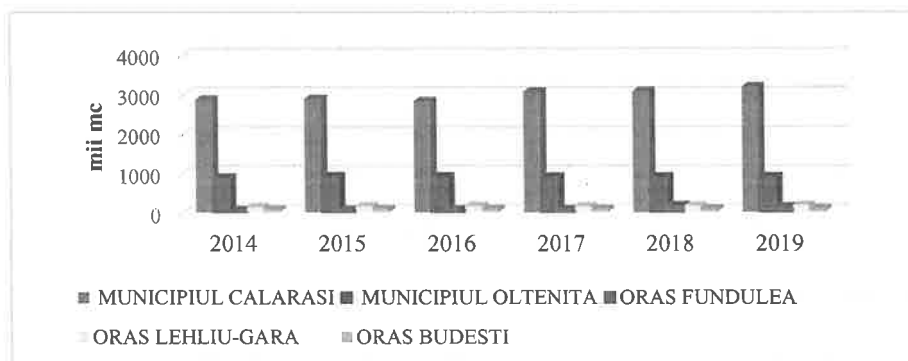


Figura nr. 3-24 Distribuția apei potabile la consumatorii din zona urbană

Sursa: date prelucrate INSTITUTUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ

Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor, pe medii de rezidență și destinație în perioada 2014 – 2019.

Tabel nr. 3-23 Cantitatea de apă distribuită pe medii de rezidență și destinație jud Călărași

Destinația apei distribuite	Județ	Localități	Ani					
			2014	2015	2016	2017	2018	2019
			UM: Mii mc					
Total	Calarasi	TOTAL	9392	9745	9232	9050	9750	9359
		urban	3972	4056	4005	4240	4370	4454
		rural	5420	5689	5227	4810	5380	4905
din care: pentru uz casnic	Calarasi	uz casnic - TOTAL	7856	8435	7858	7527	8112	7803
		uz casnic -urban	2858	2985	2945	3020	3057	3150



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	uz casnic -rural	4998	5450	4913	4507	5055	4653
--	------------------	------	------	------	------	------	------

Sursa : date prelucrate INSTITUTUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ

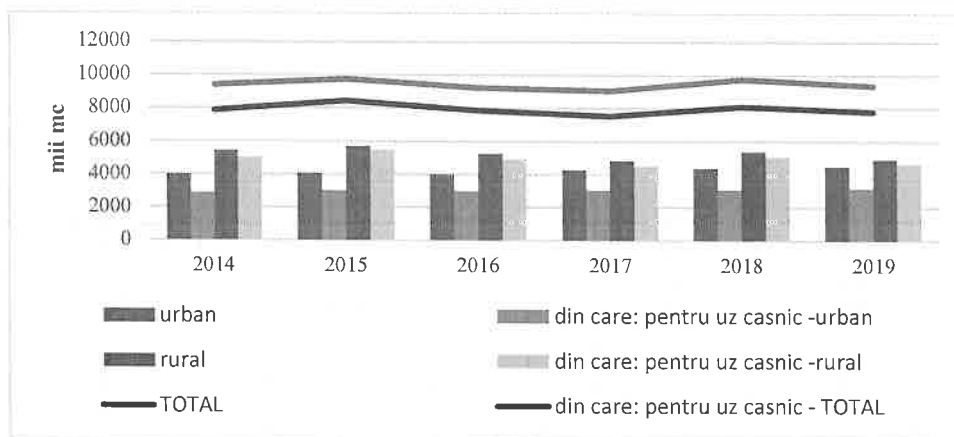


Figura nr. 3-25 Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor, pe medii de rezidență și destinație

Sursa : date prelucrate INSTITUTUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ

Majoritatea localităților județului sunt alimentate cu apă în sistem centralizat, sursele de alimentare fiind apele de suprafață și subterane. Din totalul de 50 de comune, doar trei comune nu au sisteme centralizate de alimentare cu apă potabilă Independența, Radovanu și Vasilați. O caracteristică generală a rețelelor de alimentare cu apă potabilă, în special a celor din mediul urban o constituie vechimea și gradul avansat de uzură, cu implicații majore în ceea ce privește asigurarea necesarului și calitatea apei potabile destinată consumului populației.

Lungimea rețelei de alimentare cu apă și lungimea rețelei de canalizare din județ se prezintă astfel :



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-24 Lungimea rețelei de alimentare cu apă și canalizare la nivel de UAT

Nr. crt.	Denumire UAT	Lungimea rețelei de distribuție alimentare cu apă (km)	Lungimea rețelei de canalizare a apelor uzate (km)	Lungime străzi la nivel de UAT (km)	Observații
1	MUN. CĂLĂRAȘI	143,792	113,755	151	
2	MUN. OLTENIȚA	78,10	44,50	59,205	
3	ORAȘ BUDEȘTI	19,50	9,32		
4	ORAȘ FUNDULEA	12,880	11,214	56	
5	ORAȘ LEHLIU GARĂ	41,952	13,751	64,123	
6	com. ALEXANDRU ODOBESCU	22,3	15	40,28	
7	com. BELCIUGATELE	14,73	0	36,622	
8	com. BORCEA	48	0		
9	com. CĂSCIOARELE	12,125	0	18	
10	com. CHIRNOGI	44	23 nefuncțională	72	
11	com. CHISELET	15,5	0	26,1	d.c. 7,1 km DN31
12	com. CIOCĂNEȘTI	45	2,67	59,5	
13	com. CRIVĂȚ	13,40	0	27	
14	com. CURCANI	18,9 + 2,1 în execuție	18,0 în execuție	29,11	
15	com. CUZA VODĂ	45	24	40	
16	com. DICHISENI	14			
17	com. DOR MĂRUNT	4,7	5,1	10,5	
18	com. DOROBANȚU	50	0	58,709	
19	com. DRAGALINA	61,18 din care 10,85 km în curs de execuție în sat Drajna Nouă	18,705 din care 9,10 km în curs de execuție în sat Drajna Nouă	80	
20	com. DRĂGOIE VODĂ	20	5	50	



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. crt.	Denumire UAT	Lungimea rețelei de distribuție alimentare cu apa (km)	Lungimea rețelei de canalizare a apelor uzate (km)	Lungime străzi la nivel de UAT (km)	Observații
35	com. MĂNĂSTIREA	36	6	54	
36	com. NANA	4,8	0	22,26	
37	com. NICOLAE BĂLCESCU	9	0	30	
38	com. PERIȘORU	37	12,144	319,7	
39	com. PLĂTĂREȘTI	31,075	20,966	34	
40	com. RADOVANU	21,84	23,05	57,9	Nefuncționale , nu sunt executate racorduri și branșamente . Canalizarea este receptionată. Rețea de apă în curs de recepționare.
41	com. ROȘETI	31,64	9	35,97	
42	com. SĂRULEȘTI	26	0	52,99	
43	com. SOHATU	4	0	42	
44	com. SPANȚOV	32 ,40	16.4 în execuție	50,935	
45	com. ȘTEFAN CEL MARE	25.186	25.186	40	
46	com. ȘTEFAN VODĂ	18,7			
47	com. ȘOLDANU	23,70	0		
48	com. TĂMĂDĂU MARE	5,5	0	40	
49	com. ULMENI	23	16	52	
50	com. ULMU	12,5	3	23,513	
51	com. UNIREA	37	7,64	31	
52	com. VALEA ARGOVEI	32			
53	com. VASILĂȚI	0	0	42,47	
54	com. VĂLCELELE	38	6,8	41,62	
55	com. VLAD ȚEPEȘ	46,27	20,04	41,31	

Sursa : Unitatea județeană de monitorizare serviciilor comunitare de servicii publice, jud. Călărași



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

➤ **Canalizarea și epurarea apelor uzate**

În raport cu proveniența lor, apele uzate se clasifică în:

- *ape uzate menajere*: sunt apele care se evacuează după ce au fost folosite pentru nevoi gospodărești în locuințe și unități de folosință publică;
- *ape uzate urbane* : definite ca ape uzate menajere sau amestec de ape menajere cu ape industriale și /sau ape meteorice
- *ape uzate industriale* : cele care sunt evacuate ca urmare a folosirii lor în procese tehnologice de obținere a unor produse finite industriale sau agro-industriale.

Apele uzate urbane sunt colectate prin sisteme de canalizare și preluate și epurate în stații de epurare.

Tabel nr. 3-25 Canalizarea și epurarea apelor uzate a municipiilor și orașelor din județul Călărași

Nr. Crt.	Denumire indicator	Denumire localitate				
		Călărași	Oltenița	Lehliu-Gară	Fundulea	Budești
1.	Populație racordată	54.639	18.457	5.063	1.603	2.393
2.	Lungime rețea canalizare menajeră (km)	113,63	43,12	17,2	10,18	8,75
3.	Lungime rețea canalizare pluvială (km)	40,69	4,21			
4.	Stație de epurare (Debit)	18 300 m ³ /zi	9 900 m ³ /zi	1000 m ³ /zi	1150 m ³ /zi	1700 m ³ /zi
5.	Grad acoperire populație (%)	89 %	79 %	89 %	28 %	52 %

Sursa: ECOAQUA S.A CALARASI

Rețeaua de canalizare în *mediul rural* există doar în **21 de localități**, lucrările efectuându-se pe Programe Guvernamentale sau Fonduri comunitare nerambursabile.

➤ **Canalizarea apelor pluviale**

În *mediul urban* apele pluviale sunt colectate prin rețele centralizate, împreună cu cea menajeră, cu excepția municipiilor, unde există un divizor pentru separarea apelor menajere.

- pentru **Călărași**, există **40,69 km** – rețea de preluare a apelor pluviale, fiind construită din tuburi circulare; rețeaua asigură arterele principale ale orașului, prin curgere liberă spre un colector principal (iaz decantor) amplasat în zona de Sud a orașului, de aici se varsă în canalul de irigații Jirlău, de unde se repompează în bratul Borcea prin intermediul stației de pompare a sistemului de irigații din oraș.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- pentru **Oltenița**, rețeaua de canalizare pluvială este puțin dezvoltată, fiind prevăzută numai în partea centrală a orașului, având o lungime de **4,21 km**. Apele pluviale se descarcă în Argeș prin intermediul unei stații de pompare.

În **mediul rural** colectarea și evacuarea apelor pluviale este realizată prin intermediul sanțurilor/rigolelor stradale amplasate în general de-a lungul căilor de comunicații.

Tabel nr. 3-26 Indicatori relevanți pentru aria de operare ECOAQUA SA

Nr. crt.	DENUMIRE INDICATOR	UM	ANUL		
			2005	2010	2015
1	Populația cu acces la serviciul de alimentare cu apă potabilă	Nr. Locuitori	83.782	100.862	102.827
2	Populația racordată la rețeaua de canalizare	Nr. locuitori	61.976	79.526	85.607
3	Număr total de branșamente	Nr.	11.000	20.008	22.419
4	Număr de branșamente contorizate	Nr.	4.400	17.567	21.249
5	Evoluție contorizare la nivel de branșament	%	40	87,8	94,79
6	Număr total de racorduri la rețeaua de canalizare	Nr.	7.700	10.577	14.041
7	Grad de acoperire al serviciului de apă	%	73	76,32	85,72
8	Grad de acoperire al serviciului de canalizare	%	54	60,17	71,37
9	Pierderi fizice în sistemul de alimentare cu apă	%	63	60	55,12

Sursa: ECOAQUA S.A CĂLĂRAȘI

ECOAQUA S.A. CĂLĂRAȘI a fost creată în 2004 ca Operator Regional de apă și canalizare în județul CĂLĂRAȘI, principalele activități fiind: furnizarea de apă potabilă, colectarea și epurarea apelor uzate.

ECOAQUA S.A. Călărași s-a situat încă de la înființare printre operatorii mici de pe piața serviciilor, atât din punct de vedere al cifrei de afaceri cât și din punct de vedere al numărului de clienți deserviți. Gradul de acoperire cu servicii a crescut în cursul anilor 2014 și 2015, odată cu finalizarea investițiilor prin POS Mediu în localitățile din aria de deservire.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

➤ Stații de epurare

CĂLĂRAȘI:

Stația de epurare Călărași – se află amplasată la limita de est a orașului Călărași, în apropiere de localitatea Modelu. Stația de epurare Călărași are rolul de a recepționa și epura apele menajere de pe cea mai mare parte a teritoriului orașului. Are o capacitate de 83.000 LE.

Stația a fost reabilitată și modernizată prin programul POS Mediu – în prezent tehnologia de epurare fiind alcătuită din: Treapta mecanică, epurare biologică avansată (nitrificare-denitrificare și defosforizare biologică), deshidratare nămol, depozitare nămol.

Debitul maxim de apă uzată ce intră în stație în condiții normale de exploatare este de $Q = 211,8$ l/s.

Debitele de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 3-27 Debite ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă - stația epurare Călărași

Nr. crt.	Indicator	U.M.	Aglomerarea Călărași
1	Volum total apă uzată colectată (debit mediu)	m ³ /zi	11.286
2	Capacitate hidraulică de calcul a stației de epurare	m ³ /zi	18.300
3	Încărcarea de calcul	kg CBO5/zi	5.000
4	Capacitatea stației de epurare în locuitori echivalenți (l.e.);	l.e.	83.000
5	Volum total de apă uzată tratată în stația de epurare (medie anuală la ieșirea din stație)	m ³ /zi	11.290

Sursa: ECOAQUA S.A CĂLĂRAȘI

Emisarul este brațul Borcea al fluviului Dunărea.

Nivelul infiltrațiilor în rețeaua de canalizare este de 37,1% din cantitatea de apă uzată facturată. Aceasta valoare globală este rezultatul infiltrațiilor/exfiltrațiilor punctuale pe tronsoanele problematice ale rețelei de canalizare.

Conformarea cu planurile de management bazinal este asigurată întrucât Autorizația de mediu și ANAR, pentru funcționarea Stațiilor de Epurare au fost elaborate în acest sens, iar prevederile lor sunt respectate după finalizarea lucrărilor cu finanțare prin POS Mediu 2007 – 2013.

Stația de epurare are în componență un Dispecer Local SEAU Călărași, care este funcțional.

Se monitorizează următorii parametri specifici procesului:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- nivel grătare;
- valoarea concentrației de metan în aer, circuit grătare;
- valoarea concentrației de oxigen dizolvat în bazinele de aerare;
- valoare conductivitate apă în bazinele de aerare;
- valoarea concentrației de NH₄, NO₃, PO₄, substanță uscată în apă în bazinele de aerare;
- valoarea concentrației de substanță uscată și pH, pe linia nămolului;
- turații prescrise pentru pompele/ suflantele acționate de convertizoare de frecvență;
- debite intrare/ieșire apă uzată;
- ore funcționare pompe/suflante;
- debite/ presiune biogaz în circuitul liniei nămolului;
- pH și temperatură nămol în circuitul de fermentare a nămolului;

Datele sunt transmise la Dispecerul Central SCADA, sucursala Călărași.

OLTENIȚA:

Stația de epurare Oltenița – tratează apele uzate menajere și industriale din municipiul Oltenița. Are o capacitate de 28.800 LE.

Stația de epurare a fost construită în 2011, în cadrul proiectului „Extinderea și reabilitarea sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare în județul Călărași”, în contractul de lucrări CL 7, „Stații de epurare din aglomerările Budești și Oltenița”. Stația de epurare se găsește în partea de sud-est a municipiului Oltenița, pe malul stâng al fluviului Dunărea, la circa 400 m de acesta.

Stația de epurare este de tip compact și este executată folosind o tehnologie de epurare biologică pe 3 linii tehnologice identice cu o capacitate de minim 9.600 PF/linie, fiecare linie având o capacitate hidraulică nominală de $Q_{zi\ med} = 3.300\ mc/zi$.

Emisarul stațiilor de epurare este fluviu Dunărea.

Debitele de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă sunt prezentate în tabel:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-28 Debite de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă – stația de epurare Oltenița

Nr. crt.	Indicator	U.M.	Aglomerarea Oltenița
1	Volum total apă uzată colectată (debit mediu)	m ³ /zi	2.264
2	Capacitate hidraulică de calcul a Stației de epurare	m ³ /zi	9.900
3	Încărcarea de calcul	kg CBO ₅ /zi	2.903
4	Capacitatea Stației de epurare în Locuitori Echivalenți (l.e.)	p.e.	28.800
5	Volum total de apă uzată tratată în Stațiile de epurare (medie anuală la ieșirea din stație)	m ³ /zi	2.059

Sursa: ECOAQUA S.A CĂLĂRAȘI

Fluxurile și concentrațiile influentului care au fost luate în considerare la proiectarea SEAU, precum și limitele maxime admisibile ale încărcărilor efluentului – concentrații - au fost următoarele:

Stația de epurare are în componență un Dispecer Local SEAU Oltenița, care este funcțional.

Se monitorizează următorii parametri specifici procesului:

- valoarea concentrației de oxigen dizolvat în bazinele de aerare;
- valoarea concentrației de substanță uscată în apă în bazinele de aerare;
- valoare debite pompate și niveluri bazine aerare;
- turații prescrise pentru pompe/ suflantele acționate de convertizoare de frecvență;
- debite intrare/ieșire apă uzată;
- ore funcționare pompe/suflante;

Datele sunt transmise la Dispecerul Central SCADA, sucursala Oltenița.

BUDESTI

Stația de epurare Budești – se află amplasată în partea de sud-est a localității, pe malul stâng al râului Dâmbovița. Influentul stației de epurare este compus din ape uzate menajere și industriale pre-epurate.

Stația de epurare este de tip compact (5.000 P.E.) cu două linii tehnologice, cu capacitatea de 900 mc/zi/linie. În caz de necesitate o linie poate funcționa până la capacitatea de 1.300 mc/zi.

Emisarul stației de epurare este râul Dâmbovița.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Debitele de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalenta sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 3-29 Debitele de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalenta – stația de epurare Budești

Nr. crt.	Indicator	U.M.	Aglomerarea Budești
1	Volum total apă uzată colectată (debit mediu)	m ³ /zi	28
2	Capacitate hidraulică de calcul a Stației de epurare	m ³ /zi	1.728
3	Încărcarea de calcul	kg BOD/zi	518
4	Capacitate stației de epurare în Locuitori Echivalenți (l.e.); calculație	p.e.	5.000

Sursa: ECOAQUA S.A CĂLĂRAȘI

Dispecerat Local SEAU Budești, funcțional, achiziționat în anul 2012, deservește Stația de epurare Budești.

Se monitorizează următorii parametri specifici procesului:

- valoarea concentrației de oxigen dizolvat în bazinele de aerare;
- valoarea concentrației de substanță uscată în apa din bazinele de aerare;
- valoare debite pompate și niveluri bazine aerare;
- turații prescrise pentru pompele/ suflantele acționate de convertizoare de frecvență;
- debite intrare/ieșire apă uzată;
- ore funcționare pompe/suflante;

LEHLIU-GARĂ:

Stația de epurare Lehliu - Gară – Apa uzată menajeră colectată din aglomerarea Lehliu Gară este epurată în stația de epurare existentă amplasată în sudul localității.

Stația de epurare are o capacitate de 5.000 LE. Tehnologia de epurare fiind alcătuită din: Treapta mecanică, epurare biologică avansată (nitrificare-denitrificare și defosforizare biologică) stabilizare aerobă nămol, deshidratare, depozitare.

Emisarul stațiilor de epurare este râul Argova.

Debitele de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă sunt prezentate în tabel:

Tabel nr. 3-30 Debitele de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă – stația de epurare Lehliu - Gară



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. crt.	Indicator	U.M.	Aglomerarea Lehliu Gara
1	Volum total apă uzată colectată (debit mediu)	m ³ /zi	1.097
2	Capacitate hidraulică de calcul a Stației de epurare	m ³ /zi	1.000
3	Capacitate stație de epurare în Locuitori Echivalenți (l.e.)	p.e.	5.000

Sursa: ECOAQUA S.A CĂLĂRAȘI

În prezent stația de epurare Lehliu - Gară prezintă deficiențe de funcționare și nu poate prelua întregul debit de apă uzată în perioadele de vârf, cu debite mari de ploaie.

FUNDULEA

Stația de epurare Fundulea – este amplasată în partea nord-estică a localității, la aproximativ 300 m de râul Catana. Influentul stației de epurare este compus din ape uzate menajere și industriale pre-epurate.

Stația de epurare este de tip compact (6.600 P.E.) cu două linii tehnologice, fiind proiectată pentru epurarea unui debit $Q = 47,88$ mc/h.

Emisarul stațiilor de epurare este râul Catana.

Debitele de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 3-31 Debitele de ape uzate, principalele încărcări și populația echivalentă

Nr. crt.	Indicator	U.M.	Aglomerarea Fundulea
1	Volum total apă uzată colectată (debit mediu)	m ³ /zi	155
2	Capacitate hidraulică de calcul a Stației de epurare	m ³ /zi	1.149
3	Capacitate stație de epurare în Locuitori Echivalenți (l.e.)	p.e.	6.600
4	Volum total de apă uzată tratată în Stațiile de epurare (medie anuală la ieșirea din stație)	m ³ /zi	93

Sursa: ECOAQUA S.A CĂLĂRAȘI

Stația de epurare are în componență un Dispecer Local SEAU Fundulea, care este funcțional.

Se monitorizează următorii parametri specifici procesului:

- valoarea concentrației oxigen dizolvat în bazinele de aerare;
- valoarea concentrației de substanță uscată în apa din bazinele de aerare;
- valoare parametru "Redox" ;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- valoare parametru pH din bazinele de aerare;
- valoare debite pompată și niveluri bazine aerare;
- turații prescrise pentru pompele/ suflantele acționate de convertizoare de frecvență;
- debite intrare/ieșire apă uzată;
- ore funcționare pompe/suflante;

3.4. Situația socio – economică

3.4.1. Situația generală la nivel de județ

Economia județului, analizată pe baza principalului indicator de evaluare al creșterii economice – PIB-ul județului Călărași, a avut în perioada 2015-2019 un trend crescător. Conform Institutului Național de Statistică, județul Călărași contribuia, la nivelul anului 2019, cu 0,93% la PIB-ul național și cu 7,6% la cel regional, valoarea PIB-ului în termeni absoluți fiind de 9666 milioane lei. Trendul înregistrat este crescător, în anul 2018 înregistrându-se o creștere a PIB – ului județean cu 8,8% iar în anul 2019 comparativ cu anul 2018 o creștere cu 11,1%.

Tabel nr. 3-32 Evoluția PIB la nivel național, regional și județul Călărași, 2015 - 2019

Produsul intern brut	UM	Anul				
		2015	2016	2017	2018	2019
Nivel național	Mil. lei	712832	761474	858660	944220	1040785
Regiunea SUD – MUNTENIA	prețuri	84778	95465	104259	116544	127438
Județul CĂLĂRAȘI	curente	6367	6471	7994	8698	9666
Contribuție Județul Călărași la PIB național	%	0,89	0,85	0,93	0,92	0,93

Sursa: INS – serii Tempo online

La nivelul anului 2019, valoarea înregistrată de PIB la nivel național a fost de 11,333 mii euro pe locuitor, iar la nivelul județului Călărași a fost de 7,224 mii euro pe locuitor. Indicatorul PIB pe locuitori la nivelul județului Călărași a prezentat un ritm de creștere mai ridicat decât cel la nivel național.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-33 Evoluția Produsului intern brut la nivel național, regional și județul Călărași, 2015 - 2019

Produsul intern brut	UM	Anul				
		2015	2016	2017	2018	2019
Nivel național	Euro/locuit or	8091	8606	9596	10420	11333
Regiunea SUD – MUNTENIA		6259	7045	7646	8496	9223
Județul CĂLĂRAȘI		4820	4898	6024	6532	7224
Pondere PIB local în valoarea la nivel național	%	59,57	56,91	62,78	62,69	63,74
Spor anual – nivel național	%	n/a	6,36	11,50	8,59	8,76
Spor anual – nivel local	%	n/a	1,62	22,99	8,43	10,59

Sursa: Comisia Națională de Prognoză

La nivelul anului 2019, în județul Călărași își desfășoară activitatea 5093 de întreprinderi active, reprezentând 0,86% din totalul de întreprinderi active înregistrate la nivel național și 7,69% din totalul întreprinderilor la nivel regional. La nivelul anului 2019, mediul de afaceri din județul Călărași este caracterizat prin eterogenitate, fiind înregistrate întreprinderi în toate sectoarele de activitate. Analiza structurală indică un top al întreprinderilor active în domeniul comerțului cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor 38,8%, urmate de întreprinderile active din domeniul agricultură, silvicultură și pescuit 11,2%, din domeniul construcții 8,6%, industria prelucrătoare 8,1% și din domeniul transportului și depozitării 7,6%.

Tabel nr. 3-34 Evoluția numărului de întreprinderi active în județul Călărași, 2015 -2019

CAEN Rev.2 (activitati ale economiei nationale - sectiuni)	Ani				
	2015	2016	2017	2018	2019
	UM: Numar				
Total	4511	4576	4722	4970	5093
A Agricultura, silvicultura si pescuit	533	545	576	578	569
B Industria extractiva	4	4	5	4	4
C Industria prelucratoare	366	376	375	401	415
D Productia si furnizarea de energie electrica si termica, gaze, apa calda si aer conditionat	5	6	6	7	7
E Distributia apei; salubritate, gestionarea deseurilor, activitati de decontaminare	39	39	36	33	36
F Constructii	383	382	399	411	440
G Comert cu ridicata si cu amanuntul; repararea autovehiculelor si motocicletelor	1937	1933	1945	2014	1975



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

H Transport si depozitare	301	309	334	362	385
I Hoteluri si restaurante	166	161	161	173	188
J Informatii si comunicatii	105	109	106	125	128
K Intermedieri financiare si asigurari	33	36	42	49	49
L Tranzactii imobiliare	51	57	67	71	87
M Activitati profesionale, stiintifice si tehnice	311	321	329	360	366
N Activitati de servicii administrative si activitati de servicii suport	102	107	115	126	144
P Invatamant	24	24	29	34	34
Q Sanatate si asistenta sociala	61	67	70	81	92
R Activitati de spectacole, culturale si recreative	37	49	56	58	79
S Alte activitati de servicii	53	51	71	83	95

Sursa: INS – serii Tempo- online

În ceea ce privește cifra de afaceri generată de întreprinderile din județul Călărași, 40% provine din sectorul comerțului cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor, 38% provine din sectorul industriei prelucrătoare, 7% din domeniul transportului și depozitării.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

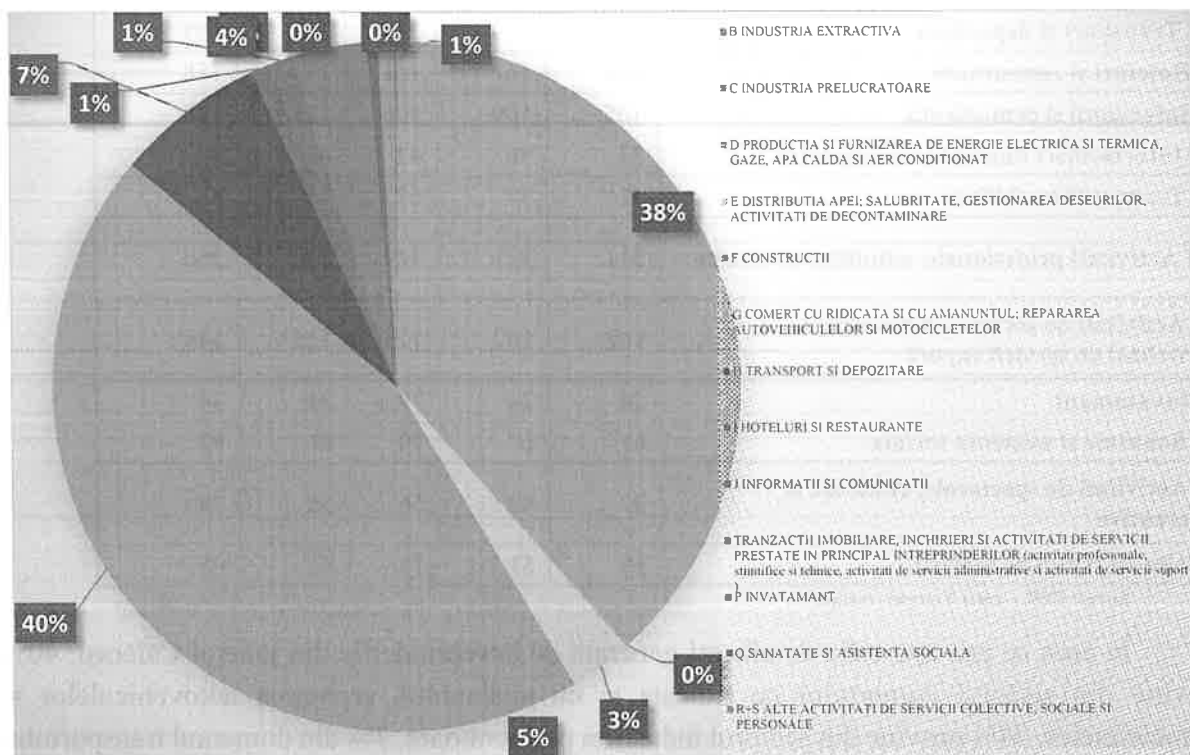


Figura nr. 3-26 Distribuția cifrei de afaceri pe sectoare de activitate la nivelul județului Călărași

În ceea ce privește evoluția numărului mediu de persoane ocupate în perioada 2015 – 2019, aceasta s-a menținut constantă, în anul 2019 înregistrându-se 27,167 mii de persoane.

Din punct de vedere al numărului de persoane ocupate, structura este similară cu cea aferentă numărului de întreprinderi active, în domeniul industriei prelucrătoare activând 32% dintre persoanele ocupate înregistrate la nivelul județului.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

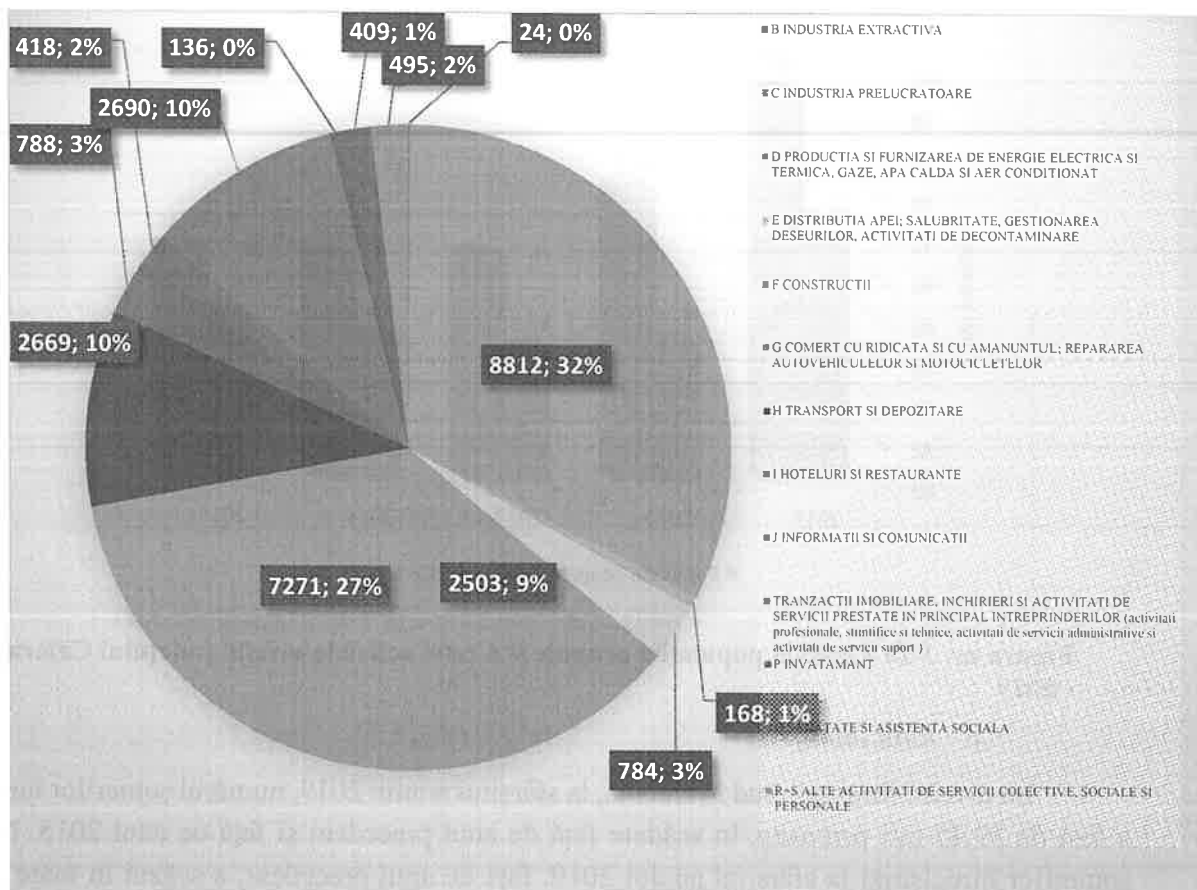


Figura nr. 3-27 Distribuția populației ocupate pe sectoare de activitate la nivelul județului Călărași

Populația economic activă se referă la procentul de populație care este interesată de piața locurilor de muncă, atât persoanele angajate cât și șomerii aflați în căutarea unui loc de muncă. Aceasta nu include persoanele casnice, persoanele pensionate, studenții sau alte categorii de populație care nu sunt interesate de oportunitățile de angajare. În 2019, populația economic activă din județul Călărași era de 91,3 mii persoane, din care 88,1 mii persoane ocupate.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

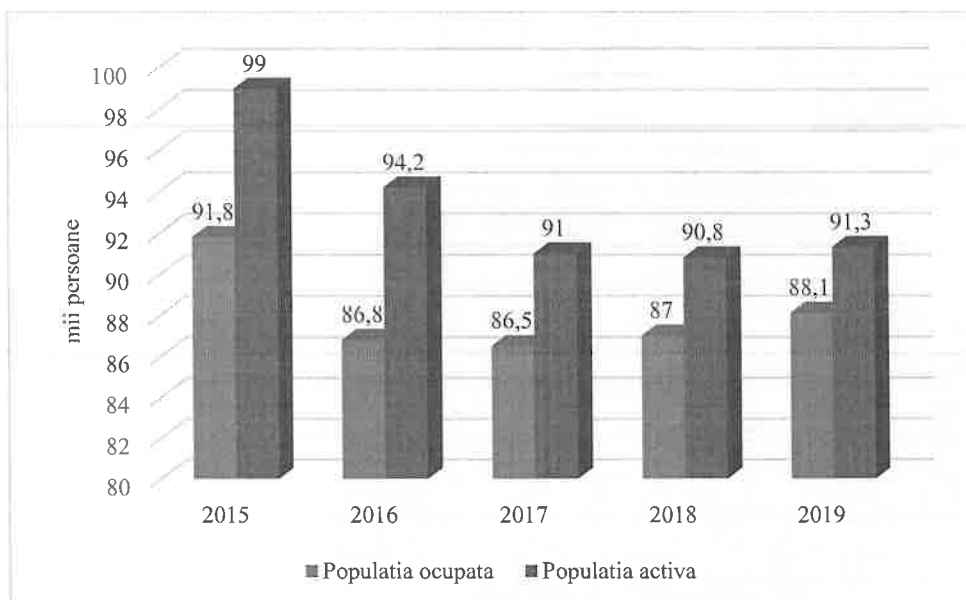


Figura nr. 3-28 Evoluția populației ocupate și a celei active la nivelul județului Călărași, 2015 - 2019

➤ **Rata șomajului**

La nivelul Regiunii Sud Muntenia, la sfârșitul anului 2019, numărul șomerilor înregistrați a fost de 39,45 mii persoane, în scădere față de anul precedent și față de anul 2015. Numărul șomerilor înregistrați la sfârșitul anului 2019, față de anul precedent, a scăzut în toate județele Regiunii Sud Muntenia. Rata șomajului, în județul Călărași, înregistrat la sfârșitul anului 2019 a fost de 3,6%, mai mare decât cea înregistrată la nivel național (2,9%).

Tabel nr. 3-35 Rata șomajului

Rata șomajului (%)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total România	5,7	5,4	5,0	4,8	4,0	3,3	2,9
Regiunea Sud Muntenia	6,6	6,5	6,0	5,7	4,7	4,0	3,4
Județul Călărași		8,9	7,3	7,9	4,9	4,2	3,6

Sursa: INS – DRS Călărași Direcția Regională de Statistică

În județul Călărași rata șomajului a scăzut de la 7,9% în 2016 la 3,6% în anul 2019



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-36 Șomajul în Județul Călărași

Nr. crt.	Anul	Nr. șomeri	Rata șomajului %
1	2015	7232	7,3
2	2016	7412	7,9
3	2017	4487	4,9
4	2018	3799	4,2
5	2019	3242	3,6

Sursa: INS – DRS Călărași Direcția Regională de Statistică

Câștigul salarial nominal mediu net lunar, la nivelul județului Călărași, în anul 2019 a fost de 2539 lei, cu 15% mai mic decât cel la nivel național (2986 lei). În anul 2019, analizând câștigul salarial mediu net lunar pe activități ale economiei naționale la nivel de secțiune CAEN REV. 2, câștiguri salariale peste media Regiunii Sud Muntenia (2697 lei) s-au obținut în administrația publică și apărare, asigurările sociale din sistemul public (4492 lei), sănătate și asistența socială (3242 lei), intermediari financiare și asigurări (3172 lei) și învățământ (3675 lei), industria extractivă (3318 lei) și producție și furnizare energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat (4150 lei), alte activități și servicii (3632 lei).

Tabel nr. 3-37 Ocuparea forței de muncă - Regiunea Sud Muntenia, județul Călărași – perioada 2015 - 2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Populația ocupată civilă - total (mii pers.)					
Regiunea Sud Muntenia	1117,7	1095,9	1101,8	1107,6	1109
Călărași	91,8	86,8	86,5	87,0	88,1
Ponderea populației ocupate 1) (%) în: - agricultură, silvicultură, piscicultură					
Regiunea Sud Muntenia	31,5	27,7	27,8	27,8	27,5
Călărași	44,6	41,0	41,4	41,5	40,6
- industrie și construcții					
Regiunea Sud Muntenia	30,6	33,2	33,3	32,9	24,9
Călărași	22,7	24,9	24,3	23,9	17,6
- servicii					
Regiunea Sud Muntenia	37,9	39,1	38,9	39,3	39,6
Călărași	32,7	34,1	34,3	34,6	34,5
Ponderea populației ocupate în servicii publice (%)					
- sănătate și asistență socială					
Regiunea Sud Muntenia	4,3	4,2	4,1	4,4	4,6
Călărași	3,7	3,8	3,9	4,0	4,4
- învățământ					
Regiunea Sud Muntenia	4,1	4,0	3,9	3,9	3,9
Călărași	4,4	4,4	4,3	4,4	4,2



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	2015	2016	2017	2018	2019
- administrație public și apărare, asigurari sociale din sistemul public 2)					
Regiunea Sud Muntenia	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Călărași	3,1	3,2	3,2	3,2	3,3
Efectivul de salariați la sfârșitul anului (mii pers.)					
Regiunea Sud Muntenia	581,7	597,3	614,5	619,6	619,8
Călărași	45,3	45,0	45,1	45,0	46,1
Ponderea salariaților în pop. civilă ocupată (%)					
Regiunea Sud Muntenia	52,1	54,5	55,8	55,9	55,9
Călărași	49,4	51,8	52,1	51,7	52,3
Raportul de ocupare a resurselor de muncă (%)					
Regiunea Sud Muntenia	59,6	58,2	59,5	61,1	62
Călărași	51,2	48,1	49,2	50,6	52,1
Rata de activitate a resurselor de muncă (%)					
Regiunea Sud Muntenia	63,8	62,1	62,7	63,6	64,2
Călărași	55,2	52,2	51,8	52,8	54

1) la nivel de secțiune CAEN REV. 2

2) exclusiv forțele armate și personalul asimilat (Ministerul Apărării Naționale, Ministerul Afacerilor Interne, Serviciul Român de Informații, etc).

Sursa: INS; <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

Tabel nr. 3-38 Câștigul salarial nominal mediu net pe activități ale economiei naționale, la nivel de secțiune CAEN REV. 2- Regiunea Sud Muntenia, 2015 - 2019 -lei -

Activități ale economiei naționale- CAEN Rev.2	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	1708	1852	2130	2370	2697
Agricultură, silvicultură și pescuit	1318	1549	1845	2054	2207
Industria - total	1989	2128	2325	2519	2812
-Extractivă	4063	3865	4026	4204	4680
-Prelucrătoare	1875	2045	2252	2441	2733
-Prod., furniz de energ. electrică și termică, gaze, apă caldă, aer cond.	2973	3074	3327	3626	3989
-Distrib. apei; salubritate, gest. deșeurilor, activități decontaminare	1440	1573	1776	2014	2211
Construcții	1285	1391	1624	1795	2740
Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor	1312	1484	1705	1829	2023
Transport și depozitare	1646	1783	1974	2170	2401
Hoteluri și restaurante	984	1129	1317	1448	1612
Informații și comunicații	2148	2153	2299	2501	2886
Intermedieri financiare și asigurări	2676	2683	2913	3080	3278
Tranzacții imobiliare	1354	1493	1545	1806	1871
Activități profesionale, științifice și tehnice	2514	2427	2470	2667	3182



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	1108	1291	1522	1705	1872
Administrație publică și apărare, asigurări sociale din sistemul public ¹⁾	2355	2569	3368	3972	4400
Învățământ	1935	1888	2324	2761	3325
Sănătate și asistența socială	1480	1906	2524	3088	3335
Activități de spectacole, culturale și recreative	1184	1324	1660	1909	2268
Alte activități de servicii	1095	1239	1419	1615	1788

¹⁾ exclusiv forțele armate și personalul asimilat (Ministerul Apărării Naționale, Ministerul Afacerilor Interne, Serviciul Român de Informații, etc)

Sursa datelor: Cercetarea statistică privind costul forței de muncă.

INS – DRS Călărași Direcția Regională de Statistică

Tabel nr. 3-39 Câștigul salarial nominal mediu net lunar, pe activități ale economiei naționale, în județul Călărași – Anii 2015 – 2019

Activități economice CAEN Rev.2	Câștigul salarial nominal mediu net lunar lei / salariat				
	2015	2016	2017	2018	2019
Total economic	1435	1624	1940	2203	2539
Agricultură, silvicultură și pescuit	1374	1518	1832	2059	2253
Industria - total	1485	1589	1857	2076	2373
- Extractivă	2184	1707	1471	2884	3318
- Prelucrătoare	1477	1580	1855	2040	2331
- Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	2847	3104	3260	3581	4150
- Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	1223	1314	1608	1960	2253
Construcții	1105	1167	1504	1506	2380
Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor	980	1488	1516	1635	1732
Transport și depozitare	1355	1469	1605	1859	2065
Hoteluri și restaurante	856	1047	1289	1361	1506
Informații și comunicații	1559	1356	1592	1791	2150
Intermedieri financiare și asigurări	2587	2586	2802	2963	3172
Tranzacții imobiliare	1053	1271	1611	2093	2376
Activități profesionale, științifice și tehnice	1411	1573	2134	2289	2581
Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	1075	1269	1545	1816	1978
Administrație publică și apărare, asigurări sociale din sistemul public ¹⁾	2229	2444	3323	3904	4492
Învățământ	1976	1982	2408	2969	3675
Sănătate și asistență socială	1470	1907	2477	3010	3242
Activități de spectacole, culturale și recreative	1186	1267	1573	1797	2371
Alte activități de servicii	2533	2892	359	3206	3632

Sursa: INS – DRS Călărași Direcția Regională de Statistică



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-40 Bugetul local la nivelul județului Călărași

Venituri totale	UM	Anul				
	Mil. lei	2015	2016	2017	2018	2019
		832,7	867,3	793,6	711,5	882,5

Sursa: INS – DRS Călărași Direcția Regională de Statistică

<http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

3.4.2. Caracteristicile gospodăriilor la nivel național și din regiunea Sud – Muntenia

Pentru a determina nivelul de suportabilitate, este necesar să se facă o analiză a veniturilor și cheltuielilor gospodăriilor la nivel local. Indicele de suportabilitate reprezintă procentul mediu din venitul net (disponibil) al gospodăriei reprezentat de factura pentru servicii de salubritate. Acest indicator de suportabilitate reprezintă baza analizei de macro-suportabilitate.

Ca punct de plecare în analiza veniturilor se vor folosi informațiile privind veniturile și cheltuielile gospodăriilor, respectiv consumul, disponibile la nivelul regiunii Sud -Muntenia, publicate în broșurile anuale de Institutul Național de Statistică.

Evoluția veniturilor medii ale gospodăriei la nivelul național este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 3-41 Evoluția veniturilor gospodăriei la nivel național (lei/gospodărie/lună)

Elemente	2017	2018	2019
A. Venituri bănești	3062,29	3920,40	4452,98
Salarii brute	2074,04	2857,83	3285,94
Venituri din agricultură	78,93	80,90	87,44
Venituri din activități neagricole independente	79,30	91,84	95,61
Venituri din prestații sociale	734,29	794,17	882,00
Venituri din proprietate	3,88	2,64	6,95
Venituri din vânzarea de active din patrimoniul gospodăriei	38,28	42,25	43,51
Alte venituri	53,57	50,77	51,53
B. Venituri în natură	329,38	330,86	336,85
VENITURI TOTALE (A + B)	3391,67	4251,26	4789,83

Sursa : Institutul Național de Statistică , „Coordonate ale nivelului de trai în România – Veniturile și consumul populației”, 2018, 2019

<https://insse.ro/cms/ro/content/coordonate-ale-nivelului-de-trai-%C3%AEn-rom%C3%A2nia-veniturile-%C5%9Fi-consumul-popula%C5%A3iei-%C3%AEn-anul-2018>

<https://insse.ro/cms/ro/content/coordonate-ale-nivelului-de-trai-%C3%AEn-rom%C3%A2nia-veniturile-%C5%9Fi-consumul-popula%C5%A3iei-%C3%AEn-anul-2019>



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

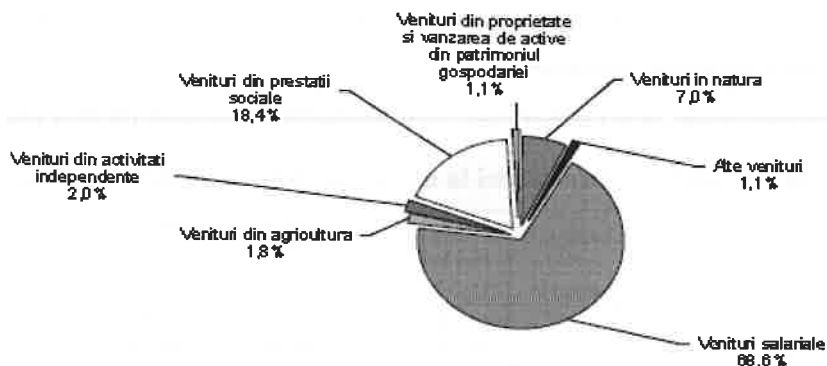


Figura nr. 3-29 Structura veniturilor totale ale gospodăriilor, pe surse de formare, în anul 2019

Sursa : Institutul Național de Statistică , „Coordonate ale nivelului de trai în România – Veniturile și consumul populației”, 2019

În anul 2019, veniturile totale, în termeni nominali, au fost de **4789,8 lei lunar pe gospodărie** și de **1852,7 lei pe persoană**, în creștere cu 12,7%, respectiv, cu 13,6% față de anul 2018. Principala sursă de formare a veniturilor totale a reprezentat-o, atât în anul 2019, cât și în anul anterior, veniturile bănești (93,0%, în creștere cu 0,8 puncte procentuale față de anul 2018).

Veniturile brute realizate din salarii și alte drepturi salariale au fost, în anul 2019, de 3285,9 lei în medie lunar pe o gospodărie și 1271,0 lei în medie lunar pe o persoană (73,8% din veniturile bănești, în creștere față de anul precedent, cu 0,9 puncte procentuale).

Economia de subzistență, caracteristică gospodăriei agricole, este evidențiată de ponderea scăzută a veniturilor bănești din agricultură, care au reprezentat, în anul 2019, numai 2,0% din veniturile bănești,

Nivelul mediu pe o gospodărie al veniturilor din activități neagricole independente a fost, în anul 2019, de 95,6 lei lunar, asigurând 2,1% din veniturile bănești.

În anul 2019, gospodăriile au beneficiat de prestații sociale al căror nivel mediu lunar a fost de 882,0 lei, contribuind la formarea veniturilor bănești în proporție de 19,8% (în scădere cu 0,4 puncte procentuale față de anul anterior).

Concluzia care rezultă din această analiză este aceea că veniturile gospodăriei au sporit proportional cu PIB-ul, în special ca urmare a creșterii veniturilor bănești și în special a celor salariale. Veniturile din proprietăți au crescut la nivelul anului 2019 față de 2018. Veniturile în natură se mențin la un nivel constant.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Astfel, în cadrul analizei, poate fi luat în considerare procentul de creștere a PIB ca factor de creștere pentru veniturile gospodăriei.

Cheltuielile gospodăriei la nivel național sunt prezentat în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 3-42 Evoluția cheltuielilor gospodăriei la nivel național (lei/gospodărie/lună)

Elemente	2017	2018	2019
Consum	1841,40	2070,79	2286,73
Cheltuieli pentru alimente și băuturi neconsumate	56,53	64,31	67,44
Cheltuieli pentru investiții	14,19	17,18	23,00
Cheltuieli pentru producție	20,02	17,84	21,03
Impozite, contribuții etc.	606,36	1156,52	1349,85
Alte cheltuieli	53,43	67,29	65,90
Total cheltuieli	2591,93	3393,93	3813,95

Sursa : Institutul Național de Statistică , „Coordonate ale nivelului de trai în România – Veniturile și consumul populației”, 2018, 2019

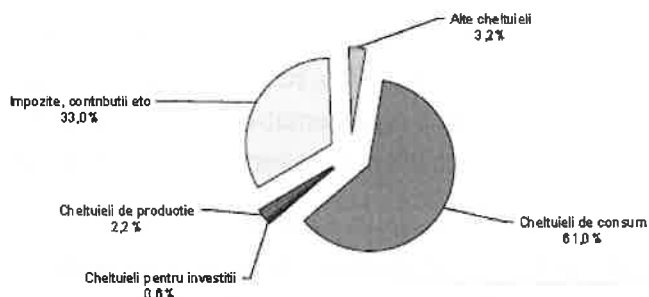


Figura nr. 3 30 Structura cheltuielilor totale ale gospodăriilor, la nivelul anului 2019

Sursa : Institutul Național de Statistică , „Coordonate ale nivelului de trai în România – Veniturile și consumul populației”, 2019

Principala destinație a cheltuielilor gospodăriilor – consumul – a deținut, în medie pe ansamblul gospodăriilor, 61,0% din cheltuielile totale.

Cheltuielile pentru producția gospodăriei, în anul 2019, au reprezentat 2,2% din cheltuielile totale.

În anul 2019, impozitele asupra veniturilor, contribuțiile la bugetele de asigurări sociale, cotizațiile și alte impozite și taxe, au deținut au pondere de 33,0% din cheltuielile totale, ridicându-se în medie la suma de 1349,9 lei lunar pe o gospodărie.

Cheltuielile pentru investiții au fost foarte mici, atât în anul 2019 cât și în anul 2018 reprezentând numai 0,6% din cheltuielile totale (ceea ce arată capacitatea extrem de scăzută a gospodăriilor de a economisi). Necesitatea acoperirii prioritare a cheltuielilor impuse de



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

producția în gospodărie, a plății impozitelor și contribuțiilor de asigurări sociale și a satisfacerii nevoilor de bază de consum lasă prea puține resurse pentru investiții.

Nivelul și structura veniturilor medii ale gospodăriei la nivelul regiunii Sud- Muntenia este prezentată în tabelul nr. 3-43

Tabel nr. 3-43 Evoluția veniturilor gospodăriei la nivel de regiune Sud – Muntenia (lei/gospodărie/lună)

Elemente	2017	%	2018	%	2019	%
A. Venituri bănești	2915,78	91,09	3721,18	92,53	4014,86	93,25
Salarii brute	1935,21	60,46	2663,58	66,24	2855,5	66,32
Venituri din agricultură	59,9	1,87	70,07	1,74	95,01	2,21
Venituri din activități neagricole independente	89,96	2,81	104,02	2,59	116,85	2,71
Venituri din prestații sociale	763,92	23,87	808,8	20,11	884,65	20,55
Venituri din proprietate	4,95	0,15	2,84	0,07	4,72	0,11
Venituri din vânzarea de active din patrimoniul gospodăriei	27,48	0,86	44,42	1,10	28,23	0,66
Alte venituri	34,36	1,07	27,45	0,68	29,9	0,69
B. Venituri în natură	285,08	8,91	300,21	7,47	290,77	6,75
VENITURI TOTALE (A + B)	3200,86	100,00	4021,39	100,00	4305,63	100,00

Sursa : Institutul Național de Statistică , „Coordonate ale nivelului de trai în România – Veniturile și consumul populației”, 2018, 2019

Veniturile gospodăriilor la nivelul regiunii Sud – Muntenia sunt mult mai ridicate decât la nivel național, reprezentând decalajul de dezvoltare economică, având impact asupra capacității de plată a consumatorilor de utilități din regiunea Sud- Muntenia (au o capacitate de a plăti tarife medii mai mari decât media națională).

Nivelul și structura cheltuielilor medii ale gospodăriei la nivelul regiunii Sud – Muntenia sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 3-44 Evoluția cheltuielilor gospodăriei la nivelul regiunii Sud - Muntenia (lei/gospodărie/lună)

Elemente	2017	%	2018	%	2019	%
Consum	1668,51	69,09	1851,56	59,24	2005,19	59,25
Cheltuieli pentru alimente și băuturi neconsumate	72,24	2,99	77,01	2,46	83,48	2,47
Cheltuieli pentru investiții	16,55	0,69	23,97	0,77	34,78	1,03
Cheltuieli pentru producție	27,42	1,14	25,23	0,81	31,26	0,92
Impozite, contribuții etc.	562,51	23,29	1070,55	34,25	1162,2	34,34
Alte cheltuieli	67,63	2,80	76,99	2,46	67,25	1,99
Total cheltuieli	2414,86	100,00	3125,31	100,00	3384,16	100,00

Sursa : Institutul Național de Statistică , „Coordonate ale nivelului de trai în România – Veniturile și consumul populației”, 2018, 2019



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nivelul cheltuielilor cu impozitele, taxele și alte contribuții înregistrează un nivel mai ridicat la nivelul regiunii Sud – Muntenia decât la nivel național datorită nivelului mai ridicat al venitului gospodăriei (o creștere a venitului implică o creștere a nivelului de impozitare).

Cheltuielile lunare pentru servicii a gospodăriilor din regiunea Sud – Muntenia sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 3-45 Evoluția cheltuielilor gospodăriei pentru plata serviciilor la nivelul regiunii Sud-Muntenia (medie lunară) (lei/gospodărie/lună)

Element cheltuielă	2018	2019
Chirie	7,99	7,14
Energie electrică	103,10	109,10
Energie termică	7,56	7,97
Gaze naturale	60,34	64,72
Apă, canal, salubritate și servicii comunale	49,63	52,34
Alte servicii pentru întreținerea locuinței	11,10	17,74
Confecționarea, repararea și închirierea îmbrăcăminte și încălțăminte	0,50	0,51
Servicii de sănătate	27,11	34,06
Servicii de transport	43,30	40,65
Poștă și curier	0,23	0,15
Servicii de telefonie	98,72	104,00
Tratamentul sanitar – veterinar al animalelor de casă	0,35	0,32
Total cheltuieli	533,97	548,73

Sursa : Institutul Național de Statistică , „Coordonate ale nivelului de trai în România – Veniturile și consumul populației”, 2018, 2019

Serviciile cu ponderea cea mai mare sunt cele privind energia electrică, serviciile de telefonie, gaze naturale iar cele cu ponderi nesemnificative sunt reprezentate de tratamentul sanitar-veterinar al animalelor de casă, poștă și curier, confecționarea, repararea și închirierea îmbrăcăminte și încălțăminte.

Cheltuielile aferente utilităților, în anul 2018, la nivelul gospodăriei din regiunea Sud – Muntenia dețin o pondere de 42% din totalul cheltuieli, din care serviciile de apă, canal, salubritate și servicii comunale reprezintă o pondere de 9,29%

Cheltuielile aferente utilităților, în anul 2019, la nivelul gospodăriei din regiunea Sud – Muntenia dețin o pondere de 43% din totalul cheltuieli, din care serviciile de apă, canal, salubritate și servicii comunale reprezintă o pondere de 10%.

Venitul disponibil la nivel național și regional, precum și procentul din venitul disponibil al gospodăriei care este cheltuit pentru achitarea serviciilor de apă, canalizare și salubritate sunt calculate în tabelul de mai jos.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-46 Venitul net și cheltuielile gospodăriei pentru plata serviciilor de utilități la nivelul regiunii Sud – Muntenia (lei/gospodărie/lună)

Venit mediu brut	2018	2019
Venit mediu brut la nivel național	4251,26	4789,83
Venit mediu brut regiunea Sud – Muntenia	4021,39	4305,63
Venit mediu net (disponibil) la nivel național	2967,40	3633,33
Venit mediu net (disponibil) regiunea Sud – Muntenia	2950,85	3143,43
Ponderea serviciilor de apă, canalizare și salubritate în venitul disponibil (%)	1,63	1,66

Sursa : calcule elaborator P.I.G.D

Nivelul veniturilor familiei din regiunea Sud – Muntenia, la nivelul anului 2018 reprezintă 94,59% din venitul mediu al familiei la nivel național, iar la nivelul anului 2019 este de 89,89%. Ponderea serviciilor lunare de apă, canalizare și salubritate pe gospodărie în veniturile disponibile pe familie la nivelul regiunii Sud- Muntenia este de 1,63%, la nivelul anului 2018 și 1,66% la nivelul anului 2019.

Aceste informații sunt necesare în cadrul analizei de suportabilitate, care este o funcție atât de preț a serviciului, cât și de capacitatea gospodăriilor de a plăti pentru aceste servicii.

3.4.3. Veniturile gospodăriilor

Calculul venitului mediu brut și disponibil pe gospodărie și pe persoană la nivelul județului Călărași s-a realizat conform datelor comunicate de INS în publicația statistică „Coordonate ale nivelului de trai în România. Veniturile și consumul populației în anul 2019”.

➤ *Estimarea venitului mediu brut pe gospodărie și pe persoană și pentru Decila 1*

Ipotecile luate în calcul pentru determinarea venitului mediu brut pe gospodărie și pe persoană la nivelul județului Călărași sunt următoarele :

- Calculul venitului mediu brut pe gospodărie la nivelul județului Călărași s-a realizat pe baza venitului mediu brut pe gospodărie la nivel național pentru anul 2019, respectiv 4789,8 lei/gospodărie/lună și a unui coeficient de corecție care să reflecte puterea de cumpărare la nivel județean, calculat ca raport între câștigul salarial nominal brut la nivel județean și câștigul salarial nominal brut la nivel național, respectiv 85,21%. Rezultă astfel un venit mediu brut pe gospodărie pentru anul 2019, la nivel județului Călărași, de **4081,39 lei/gospodărie/lună** ;
- Calculul venitului mediu brut pe gospodărie la nivelul județului Călărași, pe medii de rezidență, s-a realizat pe baza venitului mediu brut la nivelul județului



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

și a ecartului înregistrat între cheltuielile medii pe o gospodărie din mediul rural și din cel urban la nivelul anului 2019. În anul 2019, veniturile medii brute pe o gospodărie din mediul urban au fost cu 43,94% mai mari decât cele din mediul rural, ceea ce înseamnă că veniturile din mediul urban sunt cu 15,25% mai mari decât venitul mediu brut, iar veniturile din mediul rural sunt cu 19,93% mai mici decât venitul mediu brut. Pentru județul Călărași, în anul 2019, rezultă un venit mediu brut pe gospodărie pentru **mediul urban de 4703,80 lei/gospodărie/lună și pentru mediul rural 3267,97 lei/gospodărie/lună** ;

- Calculul venitului mediu brut pe persoană, atât la nivelul județului Călărași cât și pe medii de rezidență, s-a realizat pe baza veniturilor medii brute la nivel de județ și la nivel de județ distinct pe medii de rezidență și numărul mediu de persoane dintr-o gospodărie, conform datelor comunicate în urma Recensământului populației la 2011. Astfel avem în vedere că *numărul mediu de persoane dintr-o gospodărie din județul Călărași este de 2,80 persoane, pentru o gospodărie din mediul urban este 2,73 persoane iar pentru o gospodărie din mediul rural este 2,84 persoane* ;
- În vederea calculului venitului mediu brut la nivel de gospodărie și persoană, pe medii de rezidență, pentru gospodăriile din Decila 1, s-a avut în vedere că la nivel național pentru anul 2019, veniturile medii lunare pentru Decila 1 au fost de **1916,7 lei/gospodărie/lună, respectiv 538,7 lei /persoană/lună**, ceea ce înseamnă 40,02 % din venitul mediu brut la nivel național.

Tabel nr. 3-47 Venitul mediu brut la nivelul județului Călărași (lei/gospodărie/lună și lei/persoană/lună) – anul 2019

Venit mediu brut	Lei/gospodărie/lună	Lei/persoană/lună
Medie		
Județ	4081,39	1457,64
Urban	4703,80	1723,00
Rural	3267,97	1150,69
Decila 1		
Județ	1633,37	583,35
Urban	1882,46	689,55
Rural	1307,84	460,51

Sursa : Comisia Națională de Prognoză, „Prognoza în profil teritorial – varianta de toamnă 2019”



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

➤ *Estimarea venitului mediu disponibil (net) pe gospodărie și pe persoană*

Ipotezele avute în vedere la calculul venitului mediu disponibil (net) pe gospodărie și pe persoană la nivelul județului Călărași sunt următoarele :

- Calculul venitului mediu net pe gospodărie la nivelul județului Călărași s-a realizat pe baza venitului mediu net pe gospodărie la nivel național pentru anul 2019, respectiv 3309,4 lei /gospodărie și a unui coeficient de corecție care să reflecte puterea de cumpărare la nivel județean, calculat ca raport între câștigul salarial nominal brut la nivel județean și câștigul salarial nominal brut la nivel național, respectiv 85,21%. Rezultă astfel un venit mediu net pe gospodărie pentru anul 2019, la nivelul județului Călărași, **de 2819,94 lei/gospodărie** ;
- Calculul venitului mediu net pe gospodărie la nivelul județului Călărași, pe medii de rezidență, s-a realizat pe baza venitului mediu net la nivelul județului și a ecartului înregistrat între cheltuielile medii pe o gospodărie din mediul rural și din cel urban la nivelul anului 2019. Astfel, în anul 2019, veniturile medii brute pe o gospodărie din mediul urban au fost cu 43,94% mai mari decât ale gospodăriilor din mediul rural, ceea ce înseamnă că veniturile din mediul urban sunt mcu 15,25% mai mari decât venitul mediu net iar veniturile din mediul rural sunt cu 19,93% mai mici decât venitul mediul net. Rezultă astfel un venit mediu net pe gospodărie pentru anul 2019, pentru județul Călărași – **mediul urban 3249,98 lei/gospodărie și mediul rural 2257,93 lei/gospodărie** ;
- Calculul venitului mediu net pe persoană, atât la nivelul județului Călărași cât și pe medii de rezidență, s-a realizat pe baza veniturilor medii nete la nivel de județ și la nivel de județ distinct pe medii de rezidență și numărul mediu de persoane dintr-o gospodărie, conform datelor comunicate în urma Recensământului populației la 2011. În acest sens avem în vedere că numărul mediu de persoane dintr-o gospodărie din județul Călărași este de 2,80 persoane, pentru o gospodărie din mediul urban este de 2,73 persoane iar pentru o gospodărie din mediul rural este 2,84 persoane ;
- În vederea calculului venitului mediu net la nivel de gospodărie și persoană, pe medii de rezidență, pentru gospodăriile din Decila 1, s-a avut în vedere că la nivel național pentru anul 2019, veniturile medii lunare pentru Decila 1 au fost de **1852,5 lei/gospodărie/lună**.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-48 Venitul mediu net la nivelul județului Călărași (lei/gospodărie/lună și lei/persoană/lună) – anul 2019

Venit mediu net	Lei/gospodărie/lună	Lei/persoană/lună
Medie		
Județ	2819,84	1007,08
Urban	3249,86	1190,42
Rural	2257,84	795,01
Decila 1		
Județ	1852,50	661,61
Urban	2135,00	782,05
Rural	1483,30	541,35

Sursa : Comisia Națională de Prognoză, „Prognoza în profil teritorial – varianta de toamnă 2019”

3.5. Învățământ

Evoluțiile demografice descendente din ultimii ani, precum și caracteristicile componentelor care au produs aceste evoluții - mișcarea naturală și migrația - au condus la un declin al populației de vârstă școlară, atât la nivel national cât și la nivel regional, ceea ce s-a reflectat și în evoluția populației școlare.

La nivelul Regiunii Sud Muntenia, populația școlară a scăzut de la 487,1 mii persoane în anul școlar 2013/2014, la 446,0 mii persoane în anul școlar 2018/2019.

Din totalul populației stabile de 10 ani și peste, 56,1% au nivel scăzut de educație (primar, gimnazial sau fără școală absolvită), 37,1% nivel mediu (liceal, posticeal, profesional, sau tehnic de maiștri) și 6,9% nivel superior. La ultimul, recensământ, oficial (20 octombrie 2011) în județul, Călărași 9795 persoane s-au declarat, analfabete.

Procesul de îmbătrânire demografică s-a accentuat comparativ cu 1 ianuarie 2016, remarcându-se o scădere ușoară a ponderii persoanelor tinere (0-14 ani) și în același timp o creștere (de 0,3 puncte procentuale) a ponderii populației vârstnice (de 65 ani și peste)

Numărul persoanelor plecate în străinătate pentru o perioadă de cel puțin un an, dar care nu fac parte din populația stabilă, este de 5,1 mii și, evident, nu cuprinde decât o parte a numărului de emigranți externi. Sub-înregistrarea semnificativă a fost cauzată de faptul că la momentul critic al recensământului, mare parte dintre aceste persoane erau plecate cu întreaga familie în străinătate și nici nu au existat alte persoane (în țară) care să declare informațiile solicitate despre aceștia.

Din aceste informații statistice se constată o scădere an de an a populației școlare, fapt care va influența pe viitor strategia educațională la nivelul județului și implicit rețeaua școlară a județului Călărași.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-49 Populația școlară, pe niveluri de educație, în județul Călărași

An școlar	Total	Ante prescolar	Prescolar	Primar	Liceu	Profesional	Postliceal	Superior
2014/2015	45777	30	7870	27360	8939	663	573	349
2015/2016	44486	38	7489	27046	8182	911	479	341
2016/2017	43697	47	7240	26863	7791	1083	356	317
2017/2018	42401	53	7072	25967	7293	1361	349	306
2018/2019	41591	56	7016	25603	6862	1370	374	310

Sursa: INS – DRS Călărași Direcția Regională de Statistică

Tabel nr. 3-50 Numarul cadrelor didactice la nivelul județului Călărași

An școlar	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Numar persoane	2866	2917	2716	2724	2670	2671

Sursa: INS – DRS Călărași Direcția Regională de Statistică

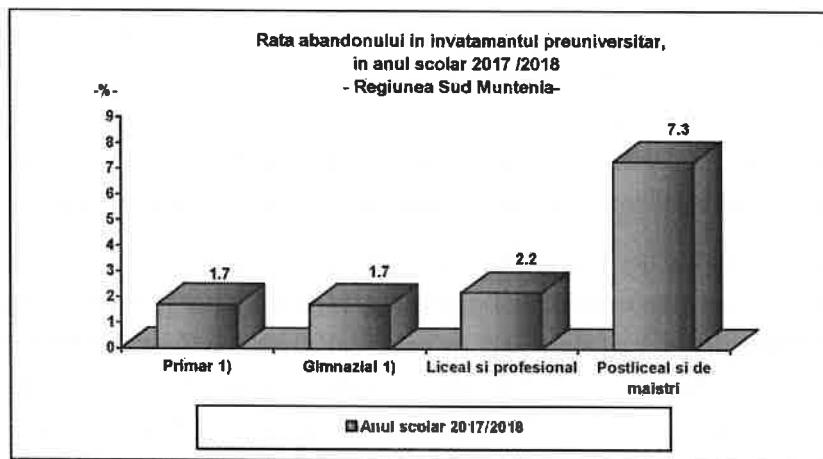


Figura nr. 3-31 Rata abandonului în învățământul preuniversitar

Tabel nr. 3-51 Rata abandonului școlar în județul Călărași

An școlar	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
La nivel de județ	2.8%	2.8%	3.5%	3.7%	3.2%
La nivel național	1.6%	2.0%	2.0%	2.2%	-



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

3.6. Turism



Figura nr. 3-32 Harta turistică județul Călărași

Riveranitatea județului Călărași la Dunăre creează o atractivitate turistică deosebită, dar insuficient exploatată. Numărul mare de ostroave cu un pitoresc nemaiîntâlnit, ramificarea cursurilor principale prin brațe unice, creează atât un cadru natural ce predispune la relaxare, cât și condiții propice pentru practicarea vânătorii și a pescuitului sportiv; cele mai importante trei rezervații naturale: Ostrovul Ciocănești, Ostrovul Haralambie și Ostrovul Șoimul.

Ramurile turistice constituite de fluviul Dunărea care delimitează județul în zona de sud și sud-est pe o lungime de 152 km sunt extrem de bogate și menite a fi puse în valoare. Incintele îndiguite dintre Fluviu și brațul Borcea în suprafață de cca 30.000 ha, canalele naturale cu zona de vegetație forestieră, flora și faună pot fi introduce în circuite turistice cu amenajări și cheltuieli relative mici pot arăta vizitatorului un peisaj mirific asemănător celui din Delta Dunării. Acest potențial turistic insuficient exploatat se află la mai puțin de 130 km de București și la cca 100 km de municipiul Constanța și litoralul Mării Negre având legături auto pe DN 3B (Călărași - Fetești - Cernavodă - Basarabi-Constanța) și pe DN 3A (Ostrov-Adamclisi-Constanța).

Baza materială a turismului se compune din 8 unități de cazare (3 hoteluri, 4 moteluri, 1 pensiune) cu o capacitate de 533 locuri.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 3-52 Capacitatea de cazare turistică

	U.M.	2015	2016	2017	2018
Capacitatea de cazare existentă ¹⁾ -total din care:	locuri	843	868	885	885
În funcțiune	Mii locuri- zile	283	289	299	279
Sosiri	mii	18	19	22	22
Înnoptări	mii	37	38	52	55
Indicii de utilizare netă a capacității de cazare în funcțiune	%	13.1	13.3	17.3	19.6

la 31 iulie,

Sursa: INS – DRS Călărași Direcția Regională de Statistică

Tabel nr. 3-53 Structurile de primire turistică cu funcțiuni de cazare turistică

	2014	2015	2016	2017	2018
	UM : număr				
Unități de cazare turistică – total din care:	17	29	17	29	29
- Hoteluri și moteluri	8	8	8	8	8
- Hosteluri	1	1	1	1	1
- Hanuri turistice	-	-	-	-	-
- Cabane	-	-	-	-	-
- Campinguri	1	-	-	-	-
- Vile turistice	1	14	9	14	14
- Tabere de elevi	-	-	-	-	-
- Pensiuni turistice	3	3	3	3	3
- Pensiuni agroturistice	3	3	3	3	3
- Popasuri	-	-	-	-	-
- Sate de vacanță	-	-	-	-	-
- Spații de cazare pe nave	-	-	-	-	-

Sursa: INS – DRS Călărași Direcția Regională de Statistică

Județul Călărași beneficiază de un potențial turistic ce permite dezvoltarea unor forme diverse de turism: cultural, monahal, turism verde și agroturism.

O atracție deosebită o reprezintă obiectivele cultural - istorice și arhitectonice:

- ❖ Biserica fostei Mănăstiri Negoești este monument istoric și de arhitectură religioasă. Biserica este ctitorie din anii 1648-1649 a domnitorului Matei Basarab și a soției sale Elina. A fost refăcută în anul 1777 (s-au refăcut ferestrele, zidul împrejmuitoare și s-au reparat chiliile). Restaurată în anul 1850.
- ❖ Biserica fostei Mănăstiri Plătărești este monument istoric și de arhitectură religioasă. Mănăstirea a fost înființată în 1642 de Matei Basarab, soția sa Elina și alții. Cuprinde



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

biserica Sf. Mercurie, construită între 1642-1646. Este un monument remarcabil prin clara compoziție a formelor arhitecturale și picturi murale interioare.

- ❖ Mănăstirea Sf. Gheorghe din Radu Negru este situată la 10 km est de Călărași, la 123 km S-E de București. A fost înființată în 1991 cu hramul "Sf. Mucenic Gheorghe", fiind ctitorită de localnici din cărămidă pe temelie de piatră. Arhitectura este în stil bizantin, exteriorul fiind marcat de un brâu din cărămidă roșie presată.

Monumentele de arhitectura:

- ❖ Catedrala Ortodoxă Sf. Nicolae este monument de arhitectură religioasă. Edificiul a fost construit în anul 1838.
- ❖ Palatul Prefecturii este monument de arhitectură laică. Clădirea a fost construită în anul 1897 în stil neoclasic. (poza)

Pentru a putea discuta de valorificarea potențialului turistic al zonei cuprinse între Dunărea și brațul Borcea, unde la "Păcuiul lui Soare" vechea cetate bizantină – Mitropolie ortodoxă cunoscută pe teritoriul românesc, este necesar să se întocmească un studiu aprofundat care să evidențieze estimativ investițiile care ar trebui realizate - etapizat precum și elementele economice ale zonei.

Acest studiu ar trebui început cu analizarea posibilităților de creare a unui oraș rutier care să lege orașul de insula prin realizarea unui pod peste brațul Borcea în dreptul municipiului Călărași. De asemenea se mai are în vedere:

Construcția de case de vacanță în zona Călărași, Oltenița și Mostiștea, cu arhitectură corespunzătoare cerințelor celor interesați;

Introducerea în circuitul turistic și agroturistic al localităților riverane fluviului Dunărea și brațului Borcea, constituie oportunitate de Afaceri prin investitori străini interesați în domeniul construcțiilor mici de agrement.

- *Crearea unor zone turistice specifice zonei similare celor din Delta Dunării;*
- *Susținerea proiectelor care pun în valoare turistică patrimoniul cultural al zonei;*
- *Protejarea și valorificarea florei și faunei specifice zonei.*

În calitate de membru al Adunării Regiunilor Europene, Consiliul Județean Călărași este unul din partenerii proiectului Portal Web "Turism durabil de calitate", portalul constituindu-se într-un instrument foarte util de informare și cooperare între regiunile membre ale Adunării Regiunilor Europene, precum și de promovare a turismului durabil de calitate.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

În anul 2007, în cadrul Programului PHARE Cooperare Transfrontaliera România - Bulgaria 2004, Consiliul Județean Călărași a implementat proiectul "Turism Transfrontalier la Dunarea de Jos".

Având ca parteneri principali, Municipality Silistra (Republica Bulgaria) și Primăria Municipiului Călărași (România), proiectul a avut ca principale rezultate: semnarea unui acord bilateral și a unui parteneriat extins în domeniul turismului, elaborarea unei strategii comune în domeniul turismului, un ghid turistic comun pentru zona transfrontalieră Călărași - Silistra, pliante bilingve, montarea unor semne turistice indicatoare pentru principalele atracții turistice din zona transfrontalieră.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4. SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

4.1. Surse de date utilizate și metodologia de analiză

Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Călărași, sunt următoarele:

• **deșeuri menajere**, generate în gospodăriile populației

- deșeuri reciclabile non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite)
- deșeuri biodegradabile de la bucătării
- deșeuri biodegradabile din grădini
- deșeuri de baterii și acumulatori
- deșeuri periculoase
- deșeuri voluminoase (mobila, saltele etc.)
- ulei uzat alimentară
- deșeuri reziduale

• **deșeuri similare celor menajere (deșeuri asimilabile)**, generate în industrie, comerț și instituții (nu includ deșeurile rezultate din procesul de producție)

- deșeuri reciclabile non-ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite)
- deșeuri biodegradabile de la unități din sectorul HoReCa (ex. restaurante, cantine, unități de tip catering etc.)
- deșeuri de baterii și acumulatori
- deșeuri periculoase
- deșeuri voluminoase (ex. mobilier)
- deșeuri reziduale

• **deșeuri din parcuri și grădini publice (inclusiv cimitire)**, generate în urma activităților de întreținere

- deșeuri verzi (resturi vegetale – iarbă, crengi, frunze)
- pământ și pietre
- alte tipuri de deșeuri, similare deșeurilor menajere (ex. deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje)

• **deșeuri din piețe**, generate în urma activităților comerciale din piețe

- resturi vegetale
- alte tipuri de deșeuri, similare deșeurilor menajere (ex. deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

• **deșeuri stradale**, generate în urma activității de salubritate a domeniului public

- deșeuri inerte de la măturat
- deșeurile rezultate în urma golirii coșurilor stradale – deșeuri similare celor menajere (ex. deșeuri reciclabile de ambalaje și non-ambalaje, resturi alimentare)

• **deșeuri de ambalaje menajere și similare:**

- deșeuri reciclabile de ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticlă, compozite) generate în gospodăriile populației
- deșeuri reciclabile de ambalaje (hârtie/carton, plastic, metal, sticla, compozite) generate în industrie, comerț și instituții (nu includ deșeurile rezultate din procesul de producție)

• **deșeuri de echipamente electrice și electronice**

- deșeuri de echipamente electrice și electronice provenite de la gospodăriile particulare
- deșeuri de echipamente electrice și electronice de origine comercială, industrială, din instituții și din alte surse care, datorită naturii șicantității lor, sunt similare celor provenite de la gospodării particulare

• **deșeuri din construcții și desființări**

- deșeuri din construcții și desființări de la populație
- deșeuri din construcții și desființări rezultate din activitățile operatorilor economici autorizați

• **nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești.**

Perioada de analiză pentru descrierea situației actuale privind gestionarea deșeurilor a fost de cinci ani, 2015 – 2019.

Sursele de date care au fost utilizate sunt:

- operatori economici care asigură colectarea și tratarea deșeurilor municipale;
- operatori de salubritate care asigură colectarea deșeurilor (acei operatori care au încheiate contracte cu unitățile administrativ-teritoriale ale județului Călărași), alți operatori autorizați pentru activitatea de colectare;
- operatori ai instalațiilor de tratare a deșeurilor – stații de sortare, stații de compostare, instalații de tratare biologică, depozite conforme;
 - instituții locale responsabile cu asigurarea salubrității în județul Călărași – primăriile unităților administrativ teritoriale;
 - instituții responsabile cu colectarea datelor privind cantitățile de deșeuri generate și gestionate – Agenția pentru Protecția Mediului Călărași;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- documentele de planificare existente:
 - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobat prin HG nr. 942 din 20.12.2017 (PNGD);
 - Master Planul pentru sistemul de management integrat al deșeurilor , elaborat în anul 2009 în cadrul proiectului “Sprijin pentru AM POS Mediu în vederea pregătirii portofoliului de proiecte finanțate prin Axa 2 POS Mediu”, contract semnat în 2011;
 - Strategia privind managementul nămolurilor și reziduurilor din stațiile de epurarea ale apelor uzate aferente proiectului „ Extinderea și reabilitarea sistemelor cu apă și de canalizare în județul Călărași”
 - Studiu „ Determinarea compoziției fizice a deșeurilor menajere și asimilabile” efectuat de Green Knowledge pentru operatorul Iridex Group Salubrizare SRL pentru zona 2 Oltenița, 2018
 - Determinarea compoziției deșeurilor pentru zona 1 Lehliu – Gară și Zona 3 Călărași
 - Strategia județeană privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice pentru județul Călărași 2014 – 2020

- pagina web ale Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și EUROSTAT.

Colectarea și analiza datelor referitoare la situația actuală privind gestionarea deșeurilor în județul Călărași s-a realizat în mai multe etape.

*În urma analizei tuturor datelor colectate au fost estimați parametrii principali care stau la baza realizării proiecției de generare a deșeurilor municipale pe perioada 2020-2040, precum și la baza stabilirii alternativelor de gestionare a deșeurilor analizate: **cantitățile de deșeuri municipale generate pe teritoriul județului Călărași și compoziția deșeurilor menajere și similare, parametrii aferenți anului 2019.***

De asemenea au fost identificate instalațiile de tratare a deșeurilor municipale în care se tratează deșeurile colectate de pe teritoriul județului Călărași.

În figura de mai jos sunt prezentate etapele parcurse și rezultatele obținute.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

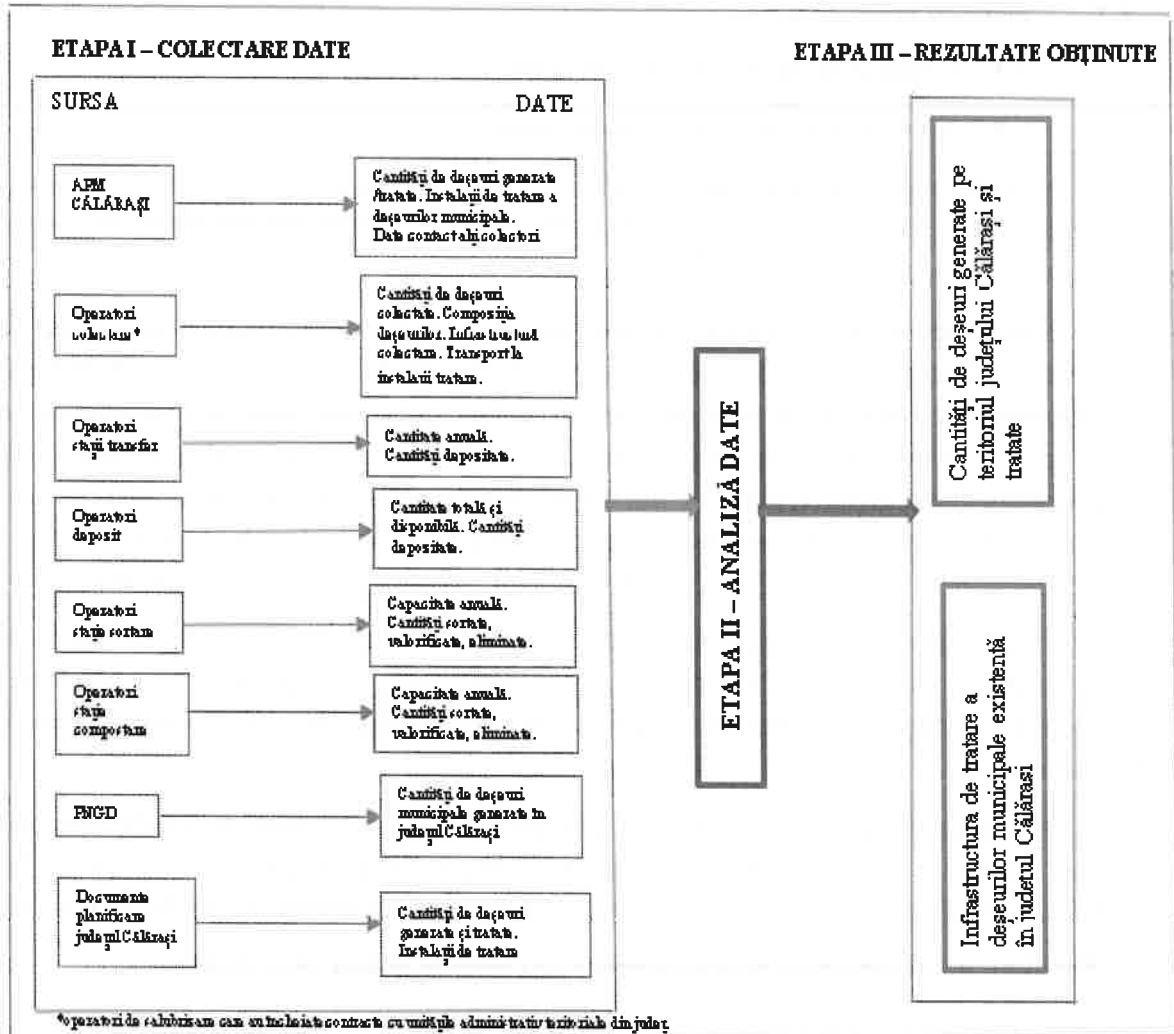


Figura nr. 4-1 Metodologia de colectare și analiza a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale în procesul de elaborare a planului PJGD Călărași

În urma analizei datelor colectate s-au estimat cei doi parametri principali care stau la baza realizării proiecției de generare a deșeurilor municipale pe următorii 30 de ani și la baza stabilirii alternativelor de gestionare a deșeurilor analizate:

- Cantitățile de deșeuri municipale generate pe teritoriul județului Călărași și tratate în CMID Ciocănești,
- Compoziția deșeurilor menajere și asimilabile, parametri aferenți anului 2018, respectiv 2019.

Pentru celelalte categorii de deșeuri: ambalaje, echipamente electrice și electronice, nămolurile de la epurarea apelor uzate orășenești, datele analizate au fost puse la dispoziție de către APM Călărași.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.2. Deșeuri municipale

4.2.1. Generarea deșeurilor municipale

4.2.1.1. Cantități de deșeuri municipale

Prin definiție *deșeurile municipale* sunt deșeuri menajere și alte deșeuri, care, prin natură sau compoziție, sunt similare cu deșeurile menajere – conform definiției din *Anexa nr.1 a H.G. nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările ulterioare*.

Prin Decizia 2011/753/UE de stabilire a normelor și metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la art.11 alin.(2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, *deșeurile municipale* sunt definite ca *deșeuri menajere și similare* (deșeurile cuprinse în capitolul 20 din Lista europeană a deșeurilor); *deșeurile menajere* înseamnă deșeuri provenite din gospodării; *deșeuri similare* – înseamnă deșeuri care din punctul de vedere al naturii și al compoziției sunt comparabile deșeurilor menajere, exclusiv deșeurile din industrie și deșeurile din agricultură și deșeurile din activități forestiere.

Deșeurile municipale generate iau în calcul atât deșeurile generate și colectate (separate sau în amestec), cât și deșeurile generate și necolectate. Deșeurile generate și necolectate sunt reprezentate de deșeurile menajere din zonele în care populația nu este conectată la serviciile de salubritate.

Au fost solicitate chestionarele MUN ale tuturor operatorilor de salubritate care au colectat deșeurile de pe teritoriul județului Călărași, în perioada 2015 – 2019. Datele centralizate privind generarea și colectarea deșeurilor sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 4-1 Cantități de deșeuri municipale colectate în anii 2015 -2019

Categoriile de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Deșeuri menajere și similare:	22457,19	25841,86	43957,73	64139,4	73897
Deșeuri menajere din care:	14155,49	15088,55	29076,08	49523,14	64869,62
Deșeuri menajere colectate în amestec	13964,17	14851,25	28992,42	49281,95	63590,48
Deșeuri menajere colectate separat	191,32	237,3	83,66	241,19	1279,14
Deșeuri similare din care:	8301,7	10753,31	14881,65	14616,26	9027,38
Deșeuri similare colectate în amestec	8301,7	10753,31	14793,88	14501,28	8903,95
Deșeuri similare colectate separat			87,77	114,98	123,43
Deșeuri din servicii municipale din care:	7081,6	15952,24	2741,26	4007,64	2635,77
Deșeuri din grădini și parcuri	1600	2291,62	1200	318,68	11,86
Deșeuri din pietre	213,6	226,1	0	0	0
Deșeuri stradale	5268	13434,52	1541,26	3688,96	2623,91
Deșeuri menajere generate și necolectate					
Total	29538,79	41794,1	46698,99	68147,04	76532,77

Sursa : APM Călărași – Chestionare MUN anul 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, Călărași



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

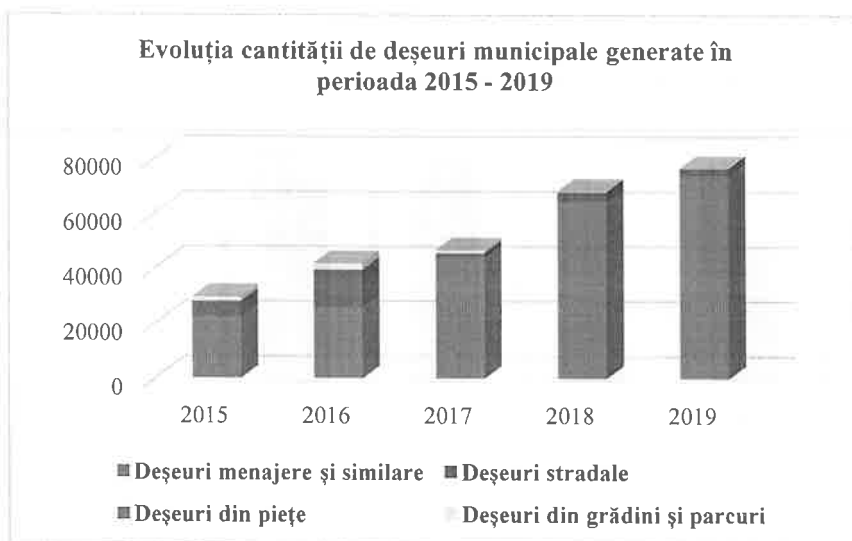


Figura nr. 4-2 Evoluția cantității de deșeuri municipale generate în perioada 2015 – 2019

Sursa : APM Călărași – Chestionare MUN anul 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, Călărași

Din informațiile prezentate în Tabelul 4.1. rezultă cantități mici de deșeuri din servicii publice colectate (deșeuri din parcuri și grădini și stradale) iar deșeurile din piețe nu sunt colectate sau sunt colectate în amestec cu alte categorii de deșeuri municipale (exemplu deșeuri similare).

Este necesară analizarea sistemului actual de colectare și transport a deșeurilor municipale și a sistemului de monitorizare/ control/ raportare a activității și completarea /modificarea contractelor de colectare și transport.

4.2.1.2. Populația conectată la serviciile de salubritate

Datele privind gradul de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul județului Călărași în perioada de analiză, respectiv 2015 -2019, pe medii de rezidență sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 4-2 Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în județul Călărași

Județul Călărași	Gradul de acoperire cu servicii de salubritate (%)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Total (%)	41,20	56,00	83,15	93,65	98,63
Mediul urban (%)	71,72	89,62	87,27	90,99	98,16
Mediul rural (%)	23,98	37,00	80,83	95,16	94,22

Sursa : APM Călărași – Chestionare MUN anul 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, Călărași

ADI Ecomanagement Salubris (ADIES)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

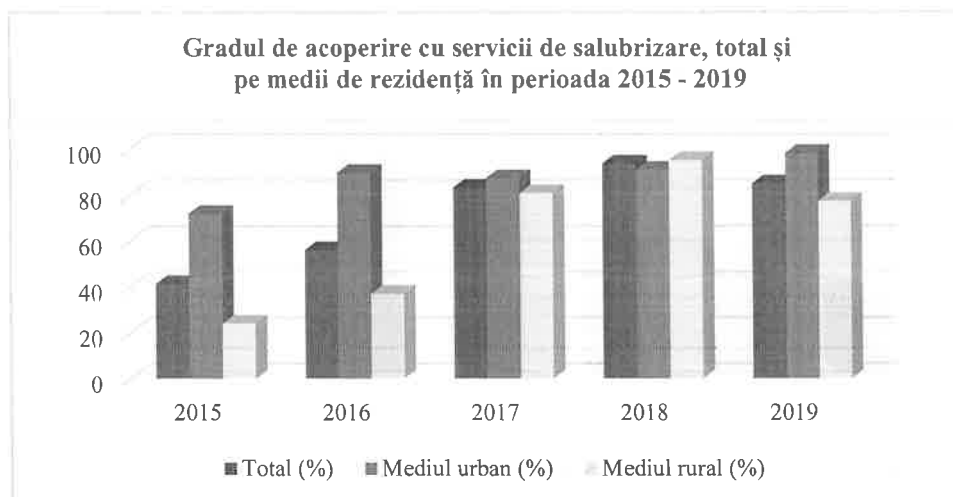


Figura nr. 4-3 Gradul de acoperire cu servicii de salubritate total, pe medii de rezidență

Tabel nr. 4-3 Populația conectată la serviciile de salubritate

	2015	2016	2017	2018	2019
Populație deservită (MUN) (loc)	123097	165494	243489	269770	241275
Populație rezidentă (INSSE)(loc)	298763	295505	292841	288061	284299
Deseuri municipale (t/an)	29538,79	41794,1	46698,99	68147,04	76532,77

Sursa : APM Călărași – Chestionare MUN anul 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, Călărași

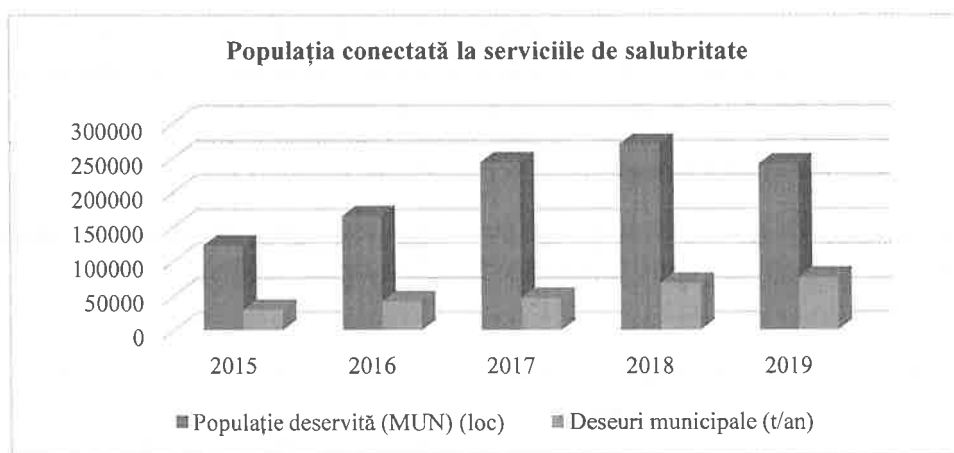


Figura nr. 4-4 Populația conectată la serviciile de salubritate

4.2.1.3. Indici de generare a deșeurilor municipale

Indicii de generare a deșeurilor generate, exprimați în kg/locuitor x an, reprezintă un parametru important atât de verificare a plauzibilității datelor, cât și pentru calculul prognozei



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

de generare și se estimează în baza datelor de cantități și în baza datelor privind populația deservită.

Cantitățile de deșuri sunt cele prezentate în tabelul nr.4-1, populația deservită a fost preluată din chestionarele MUN ale operatorilor de salubritate care au colectat deșeurile în județul Călărași, în perioada analizată 2015 – 2019. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 4-4 Indici de generare a deșeurilor menajere în perioada 2015 -2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate deșuri menajere colectată (t/an)	14155,49	15088,55	29076,08	49523,14	64869,62
Cantitate deșuri municipale colectată (t/an)	29538,79	41794,1	46698,99	68147,04	76532,77
Populație deservită (MUN)	123097	165494	243489	269770	241275
Populație rezidentă (INSSE)	298763	295505	292841	288061	284299
Indice de generare deșuri menajere (populație MUN) – kg/loc x zi	0,32	0,25	0,33	0,50	0,74
Indice generare deșuri menajere (populație MUN) (kg/loc x an)	115	91	119	184	269
Indice generare deșuri municipale (populație MUN) – kg/loc x an	99	141	159	237	269

Sursa : APM Călărași – Chestionare MUN anul 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, Călărași, estimare elaborator

Variația indicilor de generare a deșeurilor municipale în perioada analizată 2015 – 2019, este reprezentată grafic mai jos.

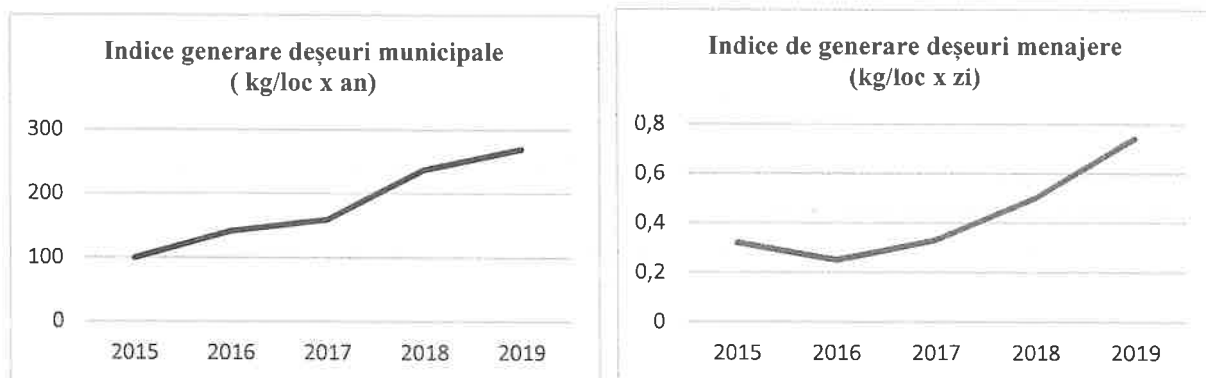


Figura nr. 4-5 Variația indicilor de generare perioada 2015 - 2019

Se observă o tendință de creștere a **indicilor de generare a deșeurilor menajere și a deșeurilor municipale** în perioada analizată 2015 – 2019, în anul 2016 s-a înregistrat o scădere a indicelui de generare deșuri menajere.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIUNIRE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Au fost analizate datele privind cantitățile de deșeuri menajere colectate de operatorii de salubritate și populația deservită de aceștia atât pentru mediul urban cât și pentru mediul rural pentru fiecare an (chestionare MUN 2015 – 2019), în vederea estimării **indicilor de generare a deșeurilor menajere pe medii de rezidență** (parametru important pentru realizarea proiecției de deșeuri).

Tabel nr. 4-5 Indici de generare a deșeurilor perioada 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Indice generare deșeuri municipale (kg/loc x an)	99	141	159	237	269
Indice generare deșeuri menajere (kg/loc x an)	115	91	119	184	269
Indice generare deșeuri menajere în mediul urban (kg/loc x an)	171	123	236	184	325
Indice generare deșeuri menajere în mediul rural (kg/loc x an)	20	48	49	112	228

Sursa: estimare elaborator pe baza Chestionare MUN anul 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, Călărași

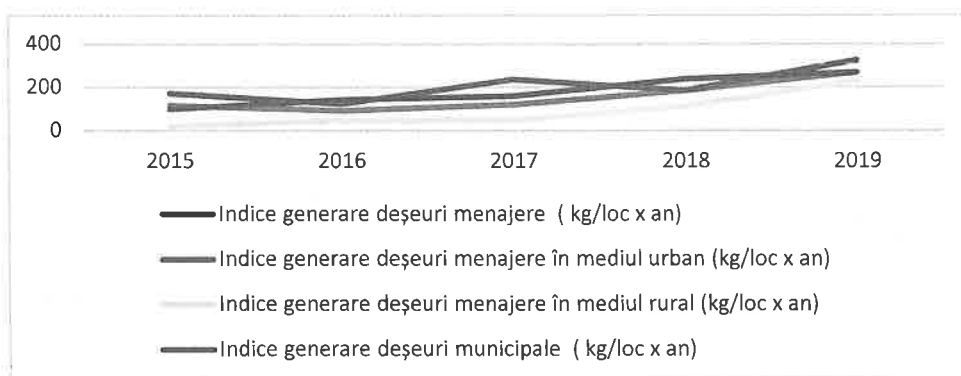


Figura nr. 4-6 Variația indicilor de generare a deșeurilor municipale și deșeurilor menajere, pe medii de rezidență 2015-2019

Tabel nr. 4-6 Indici de generare a deșeurilor menajere pe medii de rezidență, 2015 – 2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Indice de generare deșeuri menajere în mediul urban (kg/loc x zi)	0,5	0,34	0,65	0,50	0,89
Indice de generare deșeuri menajere în mediul rural (kg/loc x zi)	0,06	0,13	0,13	0,31	0,63

Sursa : estimare elaborator pe baza Chestionare MUN anul 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, Călărași



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

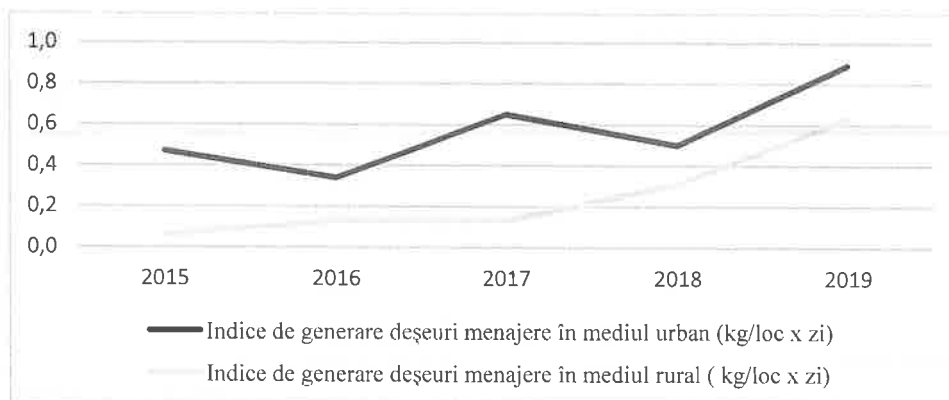


Figura nr. 4-7 Variația indicilor de generare deșeuri menajere pe medii de rezidență în perioada 2015 – 2019

Indicele de generare a deșeurilor menajere din mediul urban, de 0,89 kg/locxzi, este mult peste valoarea indicelui de generare din PNGD, 0,65 kg/loc x zi, iar deșeurile similare reprezintă 26,75% din deșeurile menajere.

Indicele de generare a deșeurilor menajere din mediul rural, de 0,63kg/loc x zi, este mult peste valoarea indicelui de generare din PNGD, 0,3 kg/loc x zi, iar deșeurile similare reprezintă 5% din deșeurile menajere.

Valorile mari ale indicilor de generare se estimează a se datora altor categorii de deșeuri care au fost colectate de la populație împreună cu deșeurile menajere (spre exemplu, deșeuri din construcții și desființări, deșeuri rezultate din activitatea de curățare a curților, deșeuri agricole) și colectării în amestec a deșeurilor menajere și similare în unele zone din județ.

Pentru a putea face o comparație între cantitățile colectate și cantitățile tratate, sunt analizate datele furnizate privind tratarea deșeurilor.

Chestionarele TRAT pentru instalațiile de tratare a deșeurilor (sortare, compostare) nu cuprind date privind locul de generare a deșeurilor tratate, dar conform declarațiilor operatorilor inputul provine din numai de pe teritoriul județului Călărași. Chestionarele TRAT cuprind date privind sursele de proveniență a deșeurilor, în felul acesta putând fi identificate cantitățile de deșeuri municipale provenite de pe teritoriul județului Călărași.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri provenite de pe teritoriul județului Călărași, acceptate pentru tratare în cazul fiecărei instalații în parte.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 4-7 Cantități de deșuri acceptate în instalații, 2017 - 2019

Nr.crt.	Tip de instalație	Nume proprietar	Operator	Cantități tratate /depozitate (tone)		
				2017	2018	2019
1	Stație sortare (din cadrul CMID Ciocănești)	Consiliul Județean Calarasi	SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL	66.42	340.84	1350.73
2	Stație compostare deșuri biodegradabile (din cadrul CMID Ciocănești)	Consiliul Județean Calarasi	SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL	334.96	165.32	42.66
3	Depozit deșuri CMID Ciocănești	Consiliul Județean Calarasi	SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL	14810.52	71615.78	75802.01
4	Stație de transfer Călărași	Consiliul Județean Calarasi	SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL	6692.54	30952.17	33289.36
5	Stație de transfer Lehliu - Gara	Consiliul Județean Calarasi	SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL	1623.54	5604.8	33289.26
6	Stație de transfer Oltenița	Consiliul Județean Calarasi	SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL	6642.6	25848.72	27890.11
	Total			15211,9	72121,94	77195,4

Sursa : Chestionare TRAT 2017 - 2019

Analizând datele din tabelele nr.4-1 și 4-7, cantitatea de deșuri municipale provenită de pe teritoriul județului Călărași și tratată în instalațiile existente în anul 2019 (77195,4 tone) este cu cca.610 tone mai mare față de cantitatea de deșuri municipale colectată (76585,91 tone), iar pentru anul 2018 (72121,94 tone) este mai mare cu cca 3974,9 tone, această situație, cel mai probabil se explică prin faptul că există erori în raportarea datelor privind tratarea deșeurilor. Diferența pentru anul 2018 de cca 6%, iar pentru anul 2019 este cca 1 % , ceea ce semnifică o acuratețe mai bună în raportarea datelor.

4.2.2. Structura deșeurilor municipale

În funcție de sursa de generare, deșeurile municipale sunt de mai multe categorii. Estimarea cantităților de deșuri municipale pe categorii este necesară pentru stabilirea ipotezelor privind colectarea separată astfel încât să se asigure colectarea unei cantități minime de deșuri necesară pentru atingerea țintelor privind gestionarea deșeurilor.

Informațiile privind cantitățile de deșuri municipale colectate în anul 2019 în județul Călărași, conform rezultatelor obținute prin activitatea de monitorizare efectuată de ADI Ecomanagement Salubris Călărași sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 4-8 Cantitățile de deșuri generate în anul 2019 (tone/an)

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Total județ
Populația deservită	31.187	95.792	106.532	46.908	280.059
Zona urbană	10.898	33.491	65.181		109.570
Zona rurală	20.289	62.301	41.351	46.908	170.489
Deșuri menajere și similare					
Zona urbană	4.165,85	11.570,46	24.512,44		40.248,75
Zona rurală	3.936,16	16.586,81	7.645,52	4.997,23	33.165,72
Total I	8.102,01	28.157,27	32.157,96	4.997,23	73.414,47
Deșuri din servicii publice (deșuri inerte, biodeșuri, deșuri reciclabile)	120,44	1.686,63	1.277,95	86,42	3.171,44



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE
PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Total 2	8.222,45	29.843,9	33.435,91	5.083,65	76.585,91
Procent de generare a deșeurilor menajere din deșeurile menajere și similare					
Zona urbană	90	82	76		80
Zona rurală	93	93	96	94	94
Procent de generare a deșeurilor similare din deșeurile menajere și similare					
Zona urbană	10	18	24		20
Zona rurală	7	7	4	6	6
Procentul de deșeuri din servicii publice din cantitatea totală colectată	1,46	5,65	3,82	1,69	4,10

Sursă: ADI Ecomanagement Salubris Călărași; APM Călărași

Notă: activitatea de salubritate stradală se desfășoară numai în municipiul Călărași și orașul Oltenița

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, valorile indicilor de generare a deșeurilor municipale ca valori medii pe județ sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 4-9 Valorile medii ale indicilor de generare a deșeurilor municipale, anul 2019

	Zona urbană	Zona rurală
Deșeuri municipale (fără deșeurile din serviciile publice) – t/locuitor x an	0,367	0,194
Deșeuri municipale (fără deșeurile din serviciile publice) – kg/locuitor x zi	1,01	0,53
Deșeuri menajere (t/locuitor x an)	0,294	0,182
Deșeuri menajere (kg/locuitor x zi)	0,81	0,50
Deșeuri similare (t/locuitor x an)	0,073	0,012
Deșeuri similare (kg/locuitor x zi)	0,020	0,03
Deșeuri din servicii publice (t/locuitor x an)	0,015	
Deșeuri din servicii publice (kg/locuitor x zi)	0,04	-

Sursă: ADI Ecomanagement Salubris Călărași; APM Călărași

Valoarea indicelui de generare a deșeurilor menajere din mediul urban, de 0,81 kg/loczi, este peste valoarea indicelui de generare din PNGD, 0,65 kg/loc x zi (anul 2019).

Deșeurile similare reprezintă 25 % din deșeurile menajere.

Valoarea indicelui de generare a deșeurilor menajere din mediul rural, de 0,5 kg/loczi, este peste valoarea indicelui de generare din PNGD, 0,3 kg/loc x zi (anul 2019).

Deșeurile similare reprezintă 6% din deșeurile menajere.

Valorile mari ale indicilor de generare se estimează a se datora altor categorii de deșeuri care au fost colectate de la populație împreună cu deșeurile menajere (spre exemplu, deșeuri din construcții și desființări, deșeuri rezultate din activitatea de curățare a curților, deșeuri agricole) și colectării în amestec a deșeurilor menajere și similare în unele zone din județ.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Comparând informațiile specifice județului Călărași cu informațiile din alte județe care au o situație similară (populația județului, repartizarea populației pe zone urbane și rurale, valoarea PIB) în tabelul de mai jos se prezintă repartizarea cantităților de deșeuri municipale din anul 2019 pe categorii de deșeuri, corectată cu deșeurile rezultate din servicii publice (în anul 2019 au fost colectate deșeuri din servicii publice numai din municipiul Călărași și municipiul Oltenița).

Tabel nr. 4-10 Cantitățile de deșeuri generate în anul 2019 (tone/an)

Mediu de generare Generatori/categorii de deșeuri	Mediu urban		Mediu rural		TOTAL
	Populație	Agenți economici și instituții publice	Populație	Agenți economici și instituții publice	
Deșeuri menajere	28.692,42		23.944,93		52.637,36
Deșeuri similare		7.708,56		5.340,35	13.048,91
Deșeuri din parcuri și grădini		803,39		670,46	1.473,85
Deșeuri din piețe		573,85		478,90	1.052,75
Deșeuri stradale		2.754,47		2.298,71	5.053,18
TOTAL	28.692,42	11.840,27	23.944,93	8.788,42	73.266,05

Estimare Elaborator

Concluzie:

Din analiza informațiilor existente privind cantitățile de deșeuri municipale generate și colectate nu rezultă clar care sunt cantitățile pe categorii: deșeuri menajere, deșeuri similare, deșeuri din servicii publice (parcuri și grădini, piețe, stradale), deșeuri periculoase și deșeuri voluminoase.

Ca urmare în Capitolul 5.2, proiecția privind generarea deșeurilor municipale, proiecția se va realiza pornind de la cantitățile rezultate din activitatea de monitorizare care vor fi repartizate pe fluxuri conform metodologiei din PNGD.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.2.3. Compoziția deșeurilor municipale

În perioada 2018-2020 au fost realizate campanii de caracterizare a deșeurilor menajere și similare colectare din zonele 1,2,3. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelele următoare.

Tabel nr. 4-11 Compoziția deșeurilor municipale – Zona I Lehliu - Gară

Zona I – Lehliu - 2019	Lehliu		Rural		CII (AE/IP)	
	%	Reciclabil	%	Reciclabil	%	Reciclabil
Deșeuri biodegradabile	49.75		60.78		39.35	
Hârtie, carton	4.95	3.16	3.08	1.77	18.24	8
Compozite	1.51		0.61		0.46	
Textile	2.84		2.11		0.23	
Textile/sanitare	0.11		3.47		0	
Periculoase	0.15		0.21		0.16	
Plastic	9.15	6.25	7.99	5.4	15.21	5.75
Combustibile neclasate	3.15		1.43		16.46	
Sticlă	0.51	0.49	2.18	1.97	2.58	2.53
Metale feroase	0.14	0.12	0.18	0.16	0.02	0.02
Metale neferoase	0.54	0.44	0.79	0.77	0.07	0.07
Incombustibile neclasate	10.07		4.29		1.14	
Granulometrie fină	17.13		12.88		6.08	
Total	100		100		100	
Reciclabile	15.29	10.46	14.22	10.07	36.12	16.37

Tabel nr. 4-12 Compoziția deșeurilor municipale – Zona II Oltenița

Zona II - Oltenița - 2019	Oltenița		Budești		Rural	CII (AE/IP)			CII (AE/IP)	medie urban
	%	Reciclabil	%	Reciclabil	%	Oltenița	Budești	Reciclabil		
Deșeuri biodegradabile	52.67		61.51		66.07	41.64	33.36		57.86	37.5
Hârtie, carton	7.33	7.33	6.24		3.21	10.86	8.11	5.13	5.13	9.485
Compozite	0.56		1.32		0.84	5.18	3.31		3.44	4.245
Textile	8.36		4.52		6.57	4.9	4.02		3.91	4.46
Lemn	0.09		0.68		0.22	0.46	2.2		0.4	1.33
Textile/sanitare	5.66		4.56		5.13	3.07	4.08		2.5	3.575
Periculoase										
Plastic	6.97	5.72	7.31		5.93	16.12	24.59	6.24	9.91	20.355
Combustibile neclasate	4.7		4.54		3.05	3.99	6.11		4.5	5.05
Sticlă	2.23	2.23	1.3		1.79	1.39	1.89	2.4	2.4	1.64
Metale feroase	0.69		0.69		0.35	0.91	1.67		1.44	1.29



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Zona II - Oltenița - 2019	Oltenița		Budești		Rural	CII (AE/IP)		CII (AE/IP)		medie urban
	%	Reciclabil	%	Reciclabil	%	Oltenița	Budești	Reciclabil	Rural	
Metale neferoase	0.26		0.37		0.16	1	1.07		0.68	1.035
Reciclabile contaminate	8.48		6.96		6.18	10.48	9.59		7.83	10.035
Granulometrie fină	2		0		0.5	0				
Total	100		100		100	100	100	13.77	100	100
Reciclabile	26.05	15.28	23.55	0	17.84	41.22	49.72		29.44	45.425

Zona II - Oltenița - 2020	Oltenița		Budești		Rural	CII (AE/IP)		CII (AE/IP)		medie urban
	%	Reciclabil	%	Reciclabil	%	Oltenița	Budești	Reciclabil	Rural	
Deseuri biodegradabile	58.13		57.69		54.46		55.17		57.69	
Hartie, carton	4.54	4.54	7.25	7.25	3.46	3.46	7.5	7.5	7.25	7.25
Compozite										
Textile	1.06		0.85		1.02		0.97		0.85	
Lemn	0.61	0.61	1.3	1.3	0.9	0.9	1.44	1.44	1.3	1.3
Textile/sanitare										
Periculoase										
Plastic	6.01	6.01	7.76	7.76	3.54	3.54	8.42	8.42	7.76	7.76
Combustibile neclasate	5.97		5.44		11.01		5.98		5.44	
Sticla	2.63	2.63	2.42	2.42	0.84	0.84	3.43	3.43	2.42	2.42
Metale feroase	0.98	0.98	1.34	1.34	1.15	1.15	1.57	1.57	1.34	1.34
Metale neferoase										
Reciclabile contaminate	6.2		5.5		9.07		5.01		5.5	
Granulometrie fină	13.85		10.44		14.55		10.52		10.44	
Total	99.98		99.99		100		100.01		99.99	
Reciclabile	20.97	14.77	25.57	20.07	18.96	9.89	27.37	22.36	25.57	20.07

Tabel nr. 4-13 Compoziția deșeurilor municipale – Zona III Călărași

Zona III – Călărași -2018	Călărași blocuri		Călărași case		Rural	
	%	Reciclabil	%	Reciclabil	%	Reciclabil
Deșeuri biodegradabile	49.67		56.47		68.11	
Hârtie, carton	7.84	4.55	3.42	1.11	2.67	1.59
Compozițe	1.29		0.58		1.77	
Textile	0.69		2.12		4.5	
Textile/sanitare	2.77		4.14		1.55	
Periculoase	0.3		0.52		0.42	



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Zona III – Călărași -2018	Călărași blocuri		Călărași case		Rural	
	%	Reciclabil	%	Reciclabil	%	Reciclabil
Plastic	12.67	5.74	7.8	5.94	4.42	1.99
Combustibile neclasate	6.53		4.83		6.47	
Sticlă	1.88	1.78	1.23	1.15	0.24	0.2
Metale feroase	0.2	0.14	0.95	0.93	0.22	0.08
Metale neferoase	1.19	1.09	0.59	0.59	0.08	
Incombustibile neclasate	4.08		2.88		1.19	
Granulometrie fină	10.89		14.47		8.36	
Total	100		100		100	
Reciclabile	23.78	13.3	13.99	9.72	7.63	3.86

Notă: CII (AE/IP) – Comercial, Industrie, Instituții publice (AE /IP – Agenți Economici / Instituții Publice)

Din analiza modului de realizare a campaniilor de caracterizare a deșeurilor rezultă o serie de neconformități care pun sub semnul întrebării rezultatele obținute:

- a fost realizată o campanie de caracterizare pe an,
- se prezintă o valoare medie a procentului de deșeuri reciclabile din zonele rurale dar nu se menționează modul de stabilire a cantităților care au fost analizate pentru stabilirea acestui procent,
- deșeurile cu granulometrie fină nu sunt separate pe fracții de deșeuri (reciclabile, biodeșeuri, alte deșeuri) deși procentul acestora este de peste 10%.

În ceea ce privește compoziția deșeurilor din piețe, stradale și parcuri și grădini, aceasta nu a putut fi identificată din datele statistice furnizate, astfel conform prevederilor metodologiei PJGD se va utiliza compoziția PNGD.

Este necesară mărirea numărului de campanii de caracterizare a deșeurilor municipale la minim 2 campanii pe an pentru toate zonele de colectare.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.2.4. Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Principalele informații referitoare la colectare și transportul deșeurilor municipale sunt:

- Date privind operatori de salubritate care colectează și transportă deșeurilor;
- Dotările utilizate pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale;
- Date privind stațiile de transfer.

4.2.4.1. Date privind operatorii de salubritate care colectează și transportă deșeurile municipale

În județul Călărași a fost implementat ” Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor”, proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Sectorial ”Mediu” 2007–2013 și prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014–2020.

La nivelul județului Călărași a fost constituită *Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Ecomanagement Salubris (ADIES)* având în componență un număr de 56 de asociați (Consiliul Județean Călărași, comune, orașe și municipii din raza administrativă a județului Călărași).

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Ecomanagement Salubris s-a constituit în scopul înființării, organizării, reglementării, exploatării, monitorizării și gestionării în comun a serviciului de colectare, transport, tratare și depozitare a deșeurilor municipale pe raza de competență a unităților administrativ – teritoriale membre.

Pentru implementarea sistemului integrat de management a deșeurilor, județul Călărași a fost divizat în patru zone pentru colectare și transport deșeurii aferente stațiilor de transfer, respectiv CMID Ciocănești, astfel:

- ❖ **Zona 1 Lehliu Gară** – pe teritoriul căreia este amplasată stația de transfer *Lehliu – Gară*; și care deservește: oraș Lehliu - Gară, oraș Fundulea, comunele: Belciugatele, Gurbanesti, Ileana, Lehliu, Nicolae Balcescu, Sarulesti, Sohatu, Tamadau Mare, Valea Argovei;
- ❖ **Zona 2 Oltenița** – pe teritoriul căreia este amplasată stația de transfer *Oltenița*; și care deservește: Municipiul Oltenița, oras Budesti, comunele: Cascioarele Chirmogi, Chiselet, Curcani, Frumușani, Fundeni, Galbinași, Luica, Mitreni, Nana, Plataresti, Radovanu, Soldanu, Spantov, Ulmeni, Vasilati
- ❖ **Zona 3 Călărași** – pe teritoriul căreia este amplasată stația de transfer *Călărași*; și care deservește: municipiul Călărași, comunele: Borcea, Dichiseni, Jegalia, Modelu, Petrisoru, Roseti, Stefan cel Mare, Stefan Voda, Unirea;
- ❖ **Zona 4 Ciocănești** – pe teritoriul căreia este amplasată stația de transfer *Centrul de Management Integrat Ciocănești*; și care deservește: Alexandru Odobescu, Ciocanesti, Cuza



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Voda, Dor Marunt, Dorobantu, Dragos Voda, Dragalina, Frasinet, GrADIESstea, Independenta, Lupsanu, Manastirea, Ulmu, Valcelele, Vlad Tepes.

Forma de operare a Serviciului este *gestiunea delegată*, care se realizează, în baza mai multor contracte de delegare a gestiunii de atribuire a operatorilor conform legislației în vigoare, astfel:

- Contracte de delegare a gestionării pentru activități legate de colectarea și transportul deșeurilor din cele patru zone (Lehliu Gară, Oltenița, Călărași și Ciocănești) ale județului Călărași.
- Un contract pentru operațiunile CMID Ciocănești, care include gestionarea CMID (întreținerea depozitului ecologic și a bunurilor aferente, precum și tratarea și depozitarea deșeurilor), a celor 3 stații de transfer (Lehliu Gară, Oltenița, Călărași) și transportul deșeurilor de la stațiile de transfer la CMID Ciocănești.

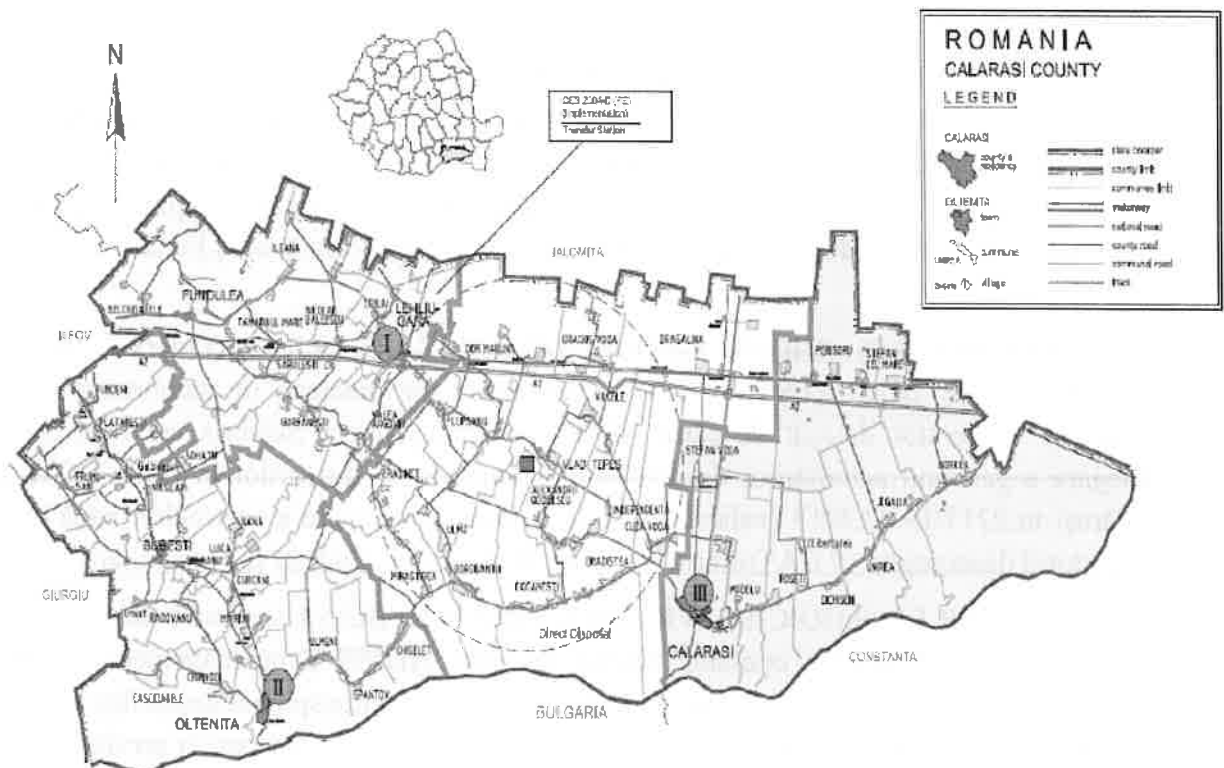


Figura nr. 4-8 Amplasarea CMID Ciocănești și a stațiilor de transfer Lehliu- Gară, Oltenița, Călărași în județul Călărași

În tabelul nr. 4 – 14 sunt prezentați, operatorii de salubritate, unitățile administrative teritoriale în care își desfășoară activitatea, activitățile derulate, precum și informații cu privire la autorizațiile de mediu și licențele deținute. Din situația prezentată reiese faptul că nu există localități nedeservite.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

În plus, pe teritoriul județului Călărași își desfășoară activitatea o serie de operatori autorizați din punct de vedere al protecției mediului, care nu sunt operatori de salubritate și care desfășoară activități de colectare/valorificare/reciclare și tratare a deșeurilor reciclabile (în principal deșeuri de ambalaje) de la populație și agenți economici.

Conform listei cu operatorii economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului să desfășoare activități de colectare/valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje, actualizată în data de 28.09.2020 de către Agenția pentru Protecția Mediului Călărași – există 35 de operatori autorizați (din care 28 de operatori care colectează și 7 operatori colectează și tratează).

În județul Călărași serviciul de colectare și transport a deșeurilor menajere și similare, deșeurilor stradale, deșeurilor verzi și colectările ocazionale și suplimentare impuse de unele evenimente speciale organizate în aria de delegare (precum festivaluri, concerte, târguri, campinguri, etc.) este asigurat de către 4 operatori de salubritate, respectiv:

S.C. RER ECOLOGIC SERVICE BUCUREȘTI REBU SA (operator județean de salubritate pentru zona 1 Lehliu Gară) – operator delegat de către ADIES Ecomanagement Salubris conform contractului de delegare a gestiunii activităților de colectare și transport al deșeurilor în zona 1 Lehliu - Gară din jud. Călărași nr.2222/20.07.2017 (valabil 8 ani de la data de începere a serviciului, până în anul 2023). Operatorul deservește 11 UAT-uri (oraș Lehliu – Gară, oraș Fundulea și 9 localități din mediul rural).

Asocierea S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L. (Lider) – S.C. SERVICII SALUBRITATE BUCUREȘTI S.A. (Asociat) (operator județean de salubritate pentru zona 2 Oltenița) – operator delegat de către ADIES Ecomanagement Salubris conform contractului de delegare a gestiunii activităților de colectare și transport al deșeurilor în zona 2 Oltenița din jud. Călărași nr.2217/19.07.2017 (valabil 8 ani de la data de începere a serviciului, până în anul 2023). Operatorul deservește 19 UAT-uri (municipiul Oltenița, oraș Budești și 17 localități din mediul rural).

S.C. RER ECOLOGIC SERVICE BUCUREȘTI REBU SA (operator județean de salubritate pentru zona 3 Călărași) – operator delegat de către ADIES Ecomanagement Salubris conform contractului de delegare a gestiunii activităților de colectare și transport al deșeurilor în zona 3 Călărași din jud. Călărași nr.2223/20.07.2017 (valabil 8 ani de la data de începere a serviciului, până în anul 2023). Operatorul deservește 10 UAT-uri (municipiul Călărași și 9 localități din mediul rural).

Asocierea S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL (lider al asocierii) - S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L. – S.C. SERVICII SALUBRITATE BUCUREȘTI S.A. – operator delegat de către ADIES Ecomanagement Salubris conform contractului de delegare de operare a Centrului Integrat al Deșeurilor Ciocănești și a stațiilor de transfer Lehliu- Gară, Oltenița, Călărași, transportul deșeurilor reziduale de la stațiile de transfer la depozitul conform de deșeuri nepericuloase



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Ciocănești precum și colectarea, transportul deșeurilor voluminoase, deșeurilor din construcții și demolări, deșeurilor menajere periculoase din jud. Călărași nr.9028/29.05.2020 (valabil 6 luni cu începere la data de 01.06.2020 și cu posibilitatea de prelungire cu încă 4 luni), contract nr 5395/31.03.2021 cu termen de valabilitate de 6 luni.

Date privind operatorii de salubritate care colectează și transport deșeuri menajere, similar și stradale din județul Călărași sunt prezentate în tabelul următor.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: cjcalarasii@calarasii.ro
 web: www.calarasii.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 4-14 Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Călărași, anul 2019

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	UAT unde își desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu/autorizația integrate de mediu	Licență
ZONA 1 – LEHLIU - GARĂ						
1	RER Ecologic Service București REBU S.A.	Deșeuri municipale; deșeuri stradale; deșeuri abandonate, ocazionale și suplimentare impuse de unele evenimente speciale organizate în aria de delegare (precum festivaluri, concerte, târguri, etc.); deșeuri nepericuloase generate de activitățile de producție.	Zona 1 Lehliu Gară – contract de delegare a gestiunii activității de colectare și transport a deșeurilor în zona 1 Lehliu-Gară nr. 2222/ 20.07.2017 Oraș Lehliu- Gară, Oraș Fundulea, Comunele: Belciugatele, Gurbanesti, Ileana, Lehliu, Nicolae Balcescu, Sohatu, Sarulești, Tamadau Mare, Valea Argovei Zona 4 – Ciocănești - Contract de salubritate nr 5829/12.12.2017, Act additional din 04.01.2019 Comunele Lupsanu, Dragalina, Cuza Voda, Dragos Voda, Dor Marunt	Colectarea deșeurilor nepericuloase – cod CAEN 3811 în zona 1 Lehliu Gară și în zona 4 Ciocănești Transportul deșeurilor colectate Întreținerea și repararea autovehiculelor	AM 135 din 10.10.2019, valabilitate 5 ani până la data 9.10.2024	Licența nr. 4653 din 10.07.2019, Clasa 1, valabilă până la data de 11.07.2024 Licența nr.0192945 pentru transportul rutier internațional de mărfuri contra cot în numele unui terț
ZONA 2 - OLTENIȚA						
2	IRIDEX GROUP SALUBRIZARE SRL	Deșeuri municipale; deșeuri reciclabile, , deșeuri verzi – biodegradabile, deșeuri stradale; deșeuri abandonate, ocazionale și suplimentare impuse de unele evenimente speciale organizate în aria	Zona 2 – Oltenița – contract de delegare a gestiunii activității de colectare și transport a deșeurilor în zona 2 Oltenița nr. 2217/ 19.07.2017 Municipiul Oltenița, orașul Budești.	Colectarea deșeurilor nepericuloase – cod CAEN 3811 în zona 2 Oltenița Transportul deșeurilor colectate	AM nr.65/22.11.2017, valabilitate 5 ani, până la data de 21.11.2022	Licența nr. 4184 din 20.03.2018, clasa 1, valabilă până la data de 21.03.2023



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
 web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	UAT unde își desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu/autorizația integrate de mediu	Licență
ZONA 3 - CĂLĂRAȘI						
3	S.C. RER Ecologic Service Bucuresti REBU S.A.	de delegare (precum festivaluri, concerte, târguri, etc.); deșeuri nepericuloase generate de activitățile de producție.	Comunele: Cascioarele, Chirmogi, Chiselet, Crivat, Curcani, Frumusani, Fundeni, Galbinasi, Luica, Mitreni, Nana, Plataresti, Radovanu, Soldanu, Spantov, Ulmeni, Vasilati,	Colectarea deșeurilor nepericuloase – cod CAEN 3811 în zona 3 Călărași Transportul deșeurilor colectate	AM 35 din 12.06.2018, valabilitate 5 ani, până la data de 11.06.2023	Licența nr. 4653 din 10.07.2019, Clasa 1, valabilă până la data de 11.07.2024 Licența nr. 0192945 pentru transportul rutier internațional de mărfuri contra cot în numele unui terț
ZONA 4 – CIOCĂNEȘTI – CMID CIOCĂNEȘTI						
4	IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL	Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții; Fracțiuni colectate separate (cu excepția 15 01) Alte deșeuri municipale Deșeuri de la instalații de tartare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial	Zona 3 – Călărași – contract de delegare a gestiunii activității de colectare și transport a deșeurilor în zona 3 Călărași nr. 2223/20.07.2017 Municipiul Călărași Comunele: Borcea, Dichiseni, Jegalia, Modelu, Perișoru, Rascti, Stefan cel Mare, Stefan Vodă, Unirea	Colectarea deșeurilor nepericuloase – cod CAEN 38:1 Colectarea deșeurilor periculoase – cod CAEN 38:2	Zona 1 Lehliu Gară AM nr. 23 din 24.05.2017 pentru stația de transfer Lehliu, valabilitate 5 ani, până la data de 23.05.2022 Zona 2 Oltenița AM nr. 22 din 24.05.2017 pentru stația de transfer	



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: ojcalarasii@calarasii.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	UAT unde își desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu/autorizația integrate de mediu	Licență
		Deșeuri de la tratarea fizico – chimică a deșeurilor Deșeuri de la tratarea aerobă a deșeurilor solide Deșeuri nespecificate de la stațiile de epurare a apelor reziduale Deșeuri de la potabilizarea apei pentru consum sau obținerea apei pentru uz industrial Deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor (ex. Sortare, mărunțire, compactare, granulare) nespecificate în altă parte Deșeuri reciclabile, Deșeuri verzi – biodegradabile, deșeuri din grădini și parcuri (incluzând deșeuri din cimitire) Deșeuri din piețe Deșeuri stradale; deșeuri abandonate Deșeuri voluminoase (textile, lemn, metal), Deșeuri din construcții și demolări, Deșeuri menajere periculoase (baterii auto, deșeuri periculoase lichide) și deșeuri DEEE	de deșeuri nepericuloase Ciocănești precum și colectarea, transportul deșeurilor voluminoase, deșeurilor din construcții și demolări, deșeurii menajere periculoase din județul Călărași nr.9028/29.05.2020, contract nr. 5395/31.03.2021	Operarea stațiilor de transfer Lehliu Gară, Oltenița, Călărași Transportul deșeurilor reziduale de la stațiile de transfer la depozitul conform de deșeuri nepericuloase Ciocănești Colectarea, transportul deșeurilor voluminoase, deșeurilor din construcții și demolări, deșeuri menajere periculoase din județul Călărași Colectarea deșeurilor nepericuloase – cod CAEN 3811 Colectarea deșeurilor periculoase – cod CAEN 3812 Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase – cod CAEN 3821	O ltenița, valabilitate 5 ani, până la data de 23.05.2022 Zona 3 Călărași AM nr. 21 din 24.05.2017 pentru stația de transfer Călărași, valabilitate 5 ani, până la data de 23.05.2022	
			Zona 4 Ciocănești contract de delegare a gestionării serviciului de operare a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor Ciocănești și a stațiilor de transfer Lehliu Gară, Oltenița, Călărași, transportul deșeurilor reziduale de la stațiile de transfer la depozitul conform de deșeuri nepericuloase Ciocănești precum și colectarea, transportul deșeurilor voluminoase, deșeurilor din construcții și demolări, deșeuri menajere periculoase din		AIM nr. 1 din 06.04.2017 pentru CMID Ciocănești , valabilitate 10 ani, până la data de 05.04.2027	



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: scicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	UAT unde își desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu/autorizația integrată de mediu	Licență
			județul Călărași nr.9028/29.05.2020, contract nr. 5395/31.03.2021	Recuperarea materialelor reciclabile sortate – cod CAEN 3832 Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor – cod CAEN 4677		

Sursa: date raportate de către ADIES, operatori de salubritate



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasii@calarasii.ro
web: www.calarasii.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Date privind indicatorii de performanță și tehnici pentru colectare și transport deșuri municipale

În prezent, *indicatorii de performanță și tehnici* pentru serviciul public de salubritate din cadrul SMID Călărași (pentru operatorii IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL, RER Ecologic Service Bucuresti REBU S.A) sunt cei prevăzuți în Anexa 1 a Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Călărași (Anexă la Contractul de delegare) și se referă la:

Tabel nr. 4-15 Indicatorii de performanță și tehnici pentru colectare și transport din Călărași

Indicatori fara penalitati

Nr.	Titlu	Descriere	Valori propuse/ interval de valori	Penalitati propuse
I.	Indicatori de performanta			
1.1	Eficiența în încheierea Contractelor cu utilizatori (în decurs de 10 zile)	Numarul de contracte încheiate între operator și utilizatori în mai puțin de 10 zile calendaristice de la primirea solicitării din partea utilizatorului, în raport cu numărul de solicitanți, pe categorii de Utilizatori (%)	100%	În conformitate cu cerința formulată în Regulamentul Serviciului de Salubritate (Anexa 1)
1.2	Eficiența în modificarea contractelor cu utilizatorii (în 10 zile)	Numarul de contracte modificate în mai puțin de 10 zile calendaristice de la primirea solicitării din partea utilizatorului, în raport cu numărul de solicitanți de modificare a clauzele contractuale (%)	Minim 95%	În conformitate cu cerința formulată în Regulamentul Serviciului de Salubritate (Anexa 1)
1.3	Eficiența în creșterea parametrilor de calitate revazuuți de contractele cu utilizatorii	Numarul de contracte modificate în vederea creșterii parametrilor de calitate aferenți activității desfășurate în raport cu numărul de solicitanți juste privind modificarea clauzelor contractuale pe categorii de activitate (%)	Minim 95%	În conformitate cu cerința formulată în Regulamentul Serviciului de Salubritate (Anexa 1)
2.	Indicatori tehnici			
2.1	Rata de conectare la serviciul de salubritate	Populația deservită de serviciul de colectare deșuri ca procent din populația totală din Aria de delegare (%)	100%	Date folosite în scop de monitorizare
2.2	Deșuri menajere periculoase colectate separat	Cantitatea de deșuri menajere periculoase colectate separate /locuitor și an în raport cu indicatorul stabilit în planurile de gestionare a deșeurilor (%)	75 – 125%	Date folosite în scop de monitorizare
2.3	Deșuri menajere periculoase colectate separate trimise la tratare/ depozitare	Cantitatea de deșuri menajere periculoase colectate separate trimisa la tratare /depozitare ca procent din cantitatea totală de deșuri menajere periculoase în aria de delegare (%)	Minim 90%	Date folosite în scop de monitorizare



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: gicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

2.4	Deseuri voluminoase colectate separat	Cantitatea de deseuri voluminoase colectate separate /locuitorii an ca procent din indicatorii stabiliți în planurile corespunzătoare de gestionare a deșeurilor (%)	75 – 125%	Date folosite în scop de monitorizare
2.5	Deseuri voluminoase trimise la tratare/valorificare/ depozitare	Cantitatea de deseuri voluminoase trimisa la tratare /depozitare ca procent din cantitatea totala de deseuri voluminoase in aria de delegare (%)	Minim 90%	Date folosite în scop de monitorizare
2.6	Deseuri din constructii si demolari colectate separat	Cantitatea de deseuri din constructii si demolari colectate separate /locuitor si an in raport cu indicatorul stabilit in planurile de gestionare a deșeurilor (%)	75 – 125%	Date folosite în scop de monitorizare
2.7	Deseuri din constructii si demolari trimise la tratare/ valorificare	Cantitatea de deseuri din constructii si demolari colectate separate de la populatie trimisa la tratare /depozitare ca procent din cantitatea totala de deseuri provenite din constructii si demolari in aria de delegare (%)	100%	Date folosite în scop de monitorizare

În prezent, sancțiunile pentru operatorii serviciilor de salubritate prevăzute în Anexa 2 a Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Călărași (Anexă la Contractele de delegare) se referă la:

Indicatorii de performanță și penalitățile aferente din Contractele de delegare se vor modifica în conformitate cu cerințele Anexei 1 a OUG 74/2018.

Tabel nr. 4-16 Indicatorii de performanță și tehnici pentru colectare și transport din Călărași

Indicatorii cu penalități

Nr.	Titlu	Descriere	Valori propuse/	Penalitati propuse
-----	-------	-----------	-----------------	--------------------



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasii@calarasii.ro
web: www.calarasii.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

		interval de valori	
3.	Indicatori de performanță		
1.1	Eficiența în încheierea Contractelor cu utilizatori (în decurs de 10 zile)	Numărul de contracte încheiate între operator și utilizatori în mai puțin de 10 zile calendaristice de la primirea solicitării din partea utilizatorului, în raport cu numărul de solicitări, pe categorie de Utilizatori (%)	Minim 95%
			5000 lei pentru un procent mai mic de 95% pe categorii de utilizatori calculate pe o perioadă de 12 luni
4.	Indicatori tehnici		
2.1	Deșuri reciclabile Colectate separat, Inclusiv deșuri de ambalaje	Cantitatea de deșuri reciclabile colectate separate (hartie și carton, plastic, metale, sticlă, deșuri organice) ca procent din cantitatea totală de deșuri colectate la nivel municipal în aria de acoperire (%)	20% până la sfârșitul primului an de operare 40% până la sfârșitul lui 2017
			50 000 lei pentru fiecare 10% sub procentul de 20%, 40%, respectivi 60% Cu alte cuvinte: 10% sau mai puțin : 10000 lei; Între 10% și 20%: 50000 lei; 20% sau mai mult: nici o penalizare Pana la sfârșitul lui 2017 se aplică anual penalizări (2017, 2018, 2019), la următoarele procente de deșuri reciclabile colectate separat: 10% sau mai puțin: 200000 lei 20% sau mai puțin: 150000 lei 30% sau mai puțin: 100000 lei Între 30% și 40% :50000 lei 40% sau mai mult: nici o penalizare Pana la sfârșitul lui 2020, se aplică următoarele penalizări (2020 și în continuare): 10% sau mai puțin: 300000 lei 20% sau mai puțin: 250000 lei 30% sau mai puțin: 200000 lei



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.2.4.2. Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec

Sistemul de colectare a deșeurilor menajere implementat în județul Călărași este următorul:

- **Deșeurile reziduale:** sistemul de „aducere” (*sistem de colectare în punct fix*) în care generatorilor de deșeuri li se cere să își aducă deșeul rezidual la recipientul special desemnat de pe platforme atât în mediul urban (în zona de blocuri și case) cât și în mediul rural; în puncte de colectare (platforme speciale amenajate sau pe stradă) dotate cu containere de 1,1 mc.
- **Deșeurile reciclabile:** 3 fracții (hârtie și carton, plastic și metal, sticlă) sistemul de „aducere” (*sistem de colectare în punct fix*) în punctele de colectare de pe platforme special amenajate dotate cu containere speciale de 1,1 mc pentru hârtie/carton în mediul urban; containere speciale de 1,1 mc pentru ambalaje din sticlă (sticle și borcane de diferite culori) și containere speciale de 1,1 mc pentru materiale plastice și metal.
- **Deșeurile biodegradabile, verzi:** colectarea se va face în recipiente speciale pentru deșeuri biodegradabile, containere de 1,1 mc. În mediul urban colectarea deșeurilor verzi din parcurile și grădinile publice, cimitire precum și din piețe, se va face în baza unui program stabilit de comun acord cu autoritățile locale. În mediul rural se va practica sistemul de compostare în gospodării.
- **Deșeurile stradale (rezultate din măturarea străzilor):** colectarea se va face în se va face în baza unui program stabilit de comun acord cu autoritățile locale, în baza unor contracte încheiate cu fiecare operator ce face curățenie stradală.

În tabelul de mai jos este prezentată infrastructura de colectare deșeurilor în amestec (puncte de colectare și recipiente) aparținând operatorilor de salubritate, autorităților administrațiilor publice locale, respectiv generatorilor.

Tabel nr. 4-17 Infrastructură colectare în amestec deșeuri menajere, 2019

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Număr de platforme de colectare a deșeurilor menajere în amestec	254	1234
Recipiente colectare deșeuri amestec 1,1 mc	7624	
Mașini colectare și transport deșeuri	51	

Sursa: Chestionare MUN; ADIES (ADI Ecomanagement Salubritis)

Recipientele folosite pentru colectarea separată a diferitelor tipuri de materiale conținute în deșeurile municipale și celor similare acestora sunt inscripționate cu denumirea materialului /materialelor pentru care sunt destinate și marcate în diverse culori astfel:

- **Gri** – pentru deșeuri reziduale;
- **Maro** – pentru deșeuri biodegradabile;
- **Albastru** – pentru deșeuri din hârtie/ carton;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- *Verde* – pentru deșeuri din sticlă;
- *Galben* – pentru deșeuri din metal /plastic.

În ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor reciclabile, infrastructura existentă este alcătuită din 852 recipiente, din care 99 sunt reprezentate de europubele de 240 l și 753 sunt containere de 1,1 mc pentru colectarea deșeurilor reciclabile în punctele de colectare atât din mediul urban cât și mediul rural.

Raportarea cu privire la mașinile de colectare utilizate nu permite defalcarea în mașini de colectare deșeuri municipale în amestec și mașini pentru colectarea separate a deșeurilor și nici pe medii de locuire, urban și rural.

Cantitățile de deșeuri reciclabile și biodeșeuri colectate separate în perioada de analiză de către operatorii de salubritate sunt prezentate în tabelul de mai jos. Datele aferente perioadei 2015 – 2019 nu prezintă întregul tablou al colectării separate deoarece nu au fost furnizate cantitățile de deșeuri colectate separat de către toți operatorii care prestau servicii de colectare la acel moment în județ. Astfel se vor analiza datele aferente anului 2019.

Tabel nr. 4-18 Cantități deșeuri menajere și similare colectate separate de operatorii de salubritate, 2015 – 2019

Categorie deșeuri	Cantitate colectată separat (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
deșeuri de sticlă					18,02
deșeuri de hârtie/carton	4,1	5,4	112,56	172,17	582,15
deșeuri plastic	3,8	4,6	18,67	168,42	771,6
<i>Total deșeuri reciclabile</i>	<i>7,9</i>	<i>10</i>	<i>131,23</i>	<i>340,59</i>	<i>1371,77</i>
deșeuri biodegradabile	183,42	227,3	36,54	15,58	30,8

Sursa : chestionare MUN completate de operatori

În anul 2019, conform datelor furnizate, au fost colectate separat de către operatorii de salubritate cca.1371,77 tone deșeuri reciclabile.

Conform raportărilor (chestionarele MUN) au fost colectate separat, pe lângă deșeurile reciclabile, și cca. 30,8 tone biodeșeuri de la populație, a căror grad de impurificare este însă foarte ridicat.

De asemenea în județul Călărași există colectori autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru colectarea deșeurilor reciclabile de ambalaje de la populație și agenți economici și care nu sunt operatori de salubritate.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.2.4.3. Frecvențele de colectare a deșeurilor menajere și similare

Conform Regulamentului serviciului pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale și de operare a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor din Ciocănești, frecvențele de colectare practicate variază în mediul urban comparativ cu mediul rural.

Astfel, în mediul urban (în zona blocurilor și zona caselor), deșeurile reziduale menajere se colectează la 2 zile sau ori de câte ori este nevoie (sistem de colectare în punct fix). Frecvența de colectare a deșeurilor reziduale menajere în mediul rural (sistem de colectare în punct fix) se colectează săptămânal sau ori de câte ori este nevoie.

Deșeurile reciclabile în mediul urban, (zona blocuri și zona case) - hârtia, cartonul și sticla se colectează la o dată la 2 săptămâni, iar plasticul și metalul săptămânal. În mediul rural deșeurile reciclabile hârtia, cartonul, plasticul și metalul se colectează săptămânal, iar sticla o dată la 2 săptămâni.

Biodeșeurile se colectează de 2-3 ori pe săptămână.

Frecvențele de colectare a deșeurilor similare (reciclabile și reziduale) este stabilită cu fiecare generator în parte.

Tabel nr. 4-19 Frecvența de colectare a deșeurilor menajere și similare

Zona de colectare	Frecvența de colectare
Deseuri reziduale	
<i>Container de 1.1 mc de culoare gri – deșeurii reziduale</i>	
Zona urbana	
Blocuri	La 2 zile
Gospodarii individuale	La 2 zile
Zona rurala	săptămânal
Deșeurii reciclabile	
<i>Container de 1.1 mc de culoare albastră pentru hartie/carton</i>	
Zona urbana	
Blocuri	O dată la 2 săptămâni
Gospodarii individuale	O dată la 2 săptămâni
Zona rurala	săptămânal
<i>Container de 1.1 mc de culoare galbenă pentru plastic/metal</i>	
Zona urbana	
Blocuri	săptămânal
Gospodarii individuale	săptămânal
Zona rurala	săptămânal
<i>Container de 1.1 mc de culoare verde pentru sticla</i>	
Zona urbana	
Blocuri	O dată la 2 săptămâni
Gospodarii individuale	O dată la 2 săptămâni



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Zona de colectare	Frecvența de colectare
Zona rurala	O data la 2 săptămâni
Deșeuri biodegradabile	
Container de culoare maro	
	2- 3 ori /săptămână

Sursa : ADI Ecomanagement Salubris - Regulament servicii colectare, transport deșeuri municipale și operare CMID Ciocănești

4.2.4.4. Colectarea deșeurilor din parcuri și grădini

Colectarea deșeurilor din grădinile și parcurile de pe teritoriul localităților urbane din județul Călărași nu se realizează de către operatorii de salubritate, ci de alți operatori, respectiv:

- S.C. URBAN SA
- S.C ECOSAL SERVICII OLTENIȚA
- S.C. NICOLAS COMPANY SRL

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri din grădini și parcuri colectate în perioada de analiză.

Tabel nr. 4-20 Colectarea deșeurilor din grădini și parcuri, tone

	2015	2016	2017	2018	2019
Deșeuri din grădini, parcuri și spații verzi	1600	2291,62	1200	318,68	11,86

Sursa : chestionare MUN completate de operatori

4.2.4.5. Colectarea deșeurilor din piețe

Colectarea deșeurilor din piețe de pe teritoriul localităților din județul Călărași se realizează de către aceiași operatori care colectează deșeurile din grădinile și parcurile publice, prezentați anterior.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri din piețe colectate.

Tabel nr. 4-21 Colectarea deșeurilor din piețe, tone

	2015	2016	2017	2018	2019
Deșeuri din piețe	213,6	226,1	0	0	0

Sursa : chestionare MUN completate de operatori

Pentru perioada 2017 -2019 nu au fost raportate date cu privire la cantitatea de deșeuri generate din piețe. Această situație poate fi interpretată astfel:

- Deșeurile din piețe au fost colectate în amestec cu deșeurile menajere și eliminate împreună;
- Organizarea colectării deșeurilor generate din piețe este deficitară.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Prin PNGD sunt prevăzute ținte de colectare a deșeurilor biodegradabile din această categorie de deșeuri și tratarea acestora înainte de depozitare.

Pentru atingerea țăintelor prezentate în capitolul 6 este necesară implementarea unor sisteme de colectare separate a deșeurilor reciclabile care care sunt detaliate și recomandate în capitolul 7.

Responsabilitatea pentru implementarea de sisteme de colectare separată a deșeurilor biodegradabile este în sarcina UAT-urilor.

4.2.4.6. Colectarea deșeurilor stradale

Colectarea deșeurilor stradale de pe teritoriul localităților din județul Călărași se realizează de către aceeași operatori care colectează deșeurile din grădinile și parcurile publice, prezentați anterior.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri stradale colectate de pe teritoriul localităților din județul Călărași.

Tabel nr. 4- 28 Colectarea deșeurilor stradale, tone

	2015	2016	2017	2018	2019
Deșeuri stradale	5268	13434,52	1541,26	3688,96	929,49

Sursa : chestionare MUN completate de operatori

4.2.4.7. Colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație

Nu există date privind colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație, la nivelul județului Călărași.

Conform Ordinului Ministerului Sănătății nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, respective art.38,lit.c) a Anexei la Ordin , medicamentele expirate provenite de la populație trebuie depuse la farmacii, oficine locale de distribuție sau drogherii apropiate, în vederea eliminării finale, prin incinerare.

Unitățile farmaceutice au obligația de a afișa la loc vizibil anunțul privind colectarea gratuită a medicamentelor expirate.

4.2.4.8. Estimarea cantităților de deșeuri generate în anul de referință

Estimarea cantităților de deșeuri municipale generate în anul de referință s-a realizat în baza ipotezelor prezentate în tabelul de mai jos, conform prevederilor metodologiei de elaborare, monitorizare și revizuire PJGD aprobată prin Ordinul nr.140/2019.

Estimarea a fost necesară dat fiind faptul că, pe de o parte datele disponibile privind colectarea deșeurilor menajere și similar nu sunt defalcate pe medii de rezidență (urban și rural) iar, pe de altă



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

parte, în cazul deșeurilor din serviciile municipale (parcuri și grădini publice, piețe și stradale) nu au fost furnizate date care să acopere întreg județul.

Tabel nr. 4-22 Ipoteze utilizate la estimarea cantităților de deșuri municipale generate în anul de referință

Categoriile de deșuri municipale	Ipoteze utilizate la estimarea cantității
Deșuri menajere	Se utilizează următorii indici de generare: 0,89 kg/loc x zi pentru mediul urban și 0,63 kg/loc x zi pentru mediul rural rezultați din analiza situației actuale
Deșuri similare	Se utilizează următorul % raportat la cantitatea de deșuri menajere generate: 30% în mediul urban și 10% în mediul rural, ipoteză pe baza analizei actuale
Deșuri din grădini și parcuri	Estimări pe baza cantităților furnizate
Deșuri din piețe	Estimări pe baza cantităților furnizate
Deșuri stradale	Estimări pe baza cantităților furnizate

Indicii de generare a deșeurilor menajere utilizați reprezintă indicii medii la nivel județean, calculați în baza datelor prezentate în secțiunea 4.2.1.3 Indici de generare a deșeurilor municipale.

În ceea ce privește ipotezele privind generarea deșeurilor similare, având în vedere că operatorii de salubritate sdin 2019 au colectat atât din mediul urban cât și din mediul rural, iar în chestioanrele MUN sunt defalcate pe medii de rezidență doar cantitățile de deșuri menajere, s-a realizat o estimare pe baza istoricului din anii precedenți.

În ceea ce privește celelalte categorii de deșuri (grădini și parcuri, piețe, stradale), cantitățile au fost estimate pornind de la cantitățile raportate și luând în considerare și datele privind suprafețele parcurilor și grădinilor și numărul piețelor. La nivelul județului Călărași suprafața spațiilor verzi (parcuri și grădini) din mediul urban (2 municipii și 3 orașe), în anul de referință 2019, a fost de 307 ha.

Datele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 4-23 Cantități de deșuri municipale estimate a fi generate în anul 2019

Categoriile de deșuri municipale	Cantitate totală (t/an)	Cantitate mediul urban (t/an)	Cantitate mediul rural (t/an)
Deșuri menajere	74809,04	33467,85	41341,19
Deșuri similare	14174,47	10040,35	4134,12
Deșuri din grădini și parcuri	11,86	11,86	0
Deșuri din piețe	929,49	844,91	84,58
Deșuri stradale	0		
Total deșuri municipale	89824,86	44364,97	45559,89

Sursa estimare consultant

În figura de mai jos este prezentată o comparație între cantitatea de deșuri municipale estimat a fi generate în județul Călărași și cantitatea de deșuri municipale generate la nivel național, precum și o comparație între indicatorii de generare a deșeurilor menajere la nivel național și la nivelul județului Călărași.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

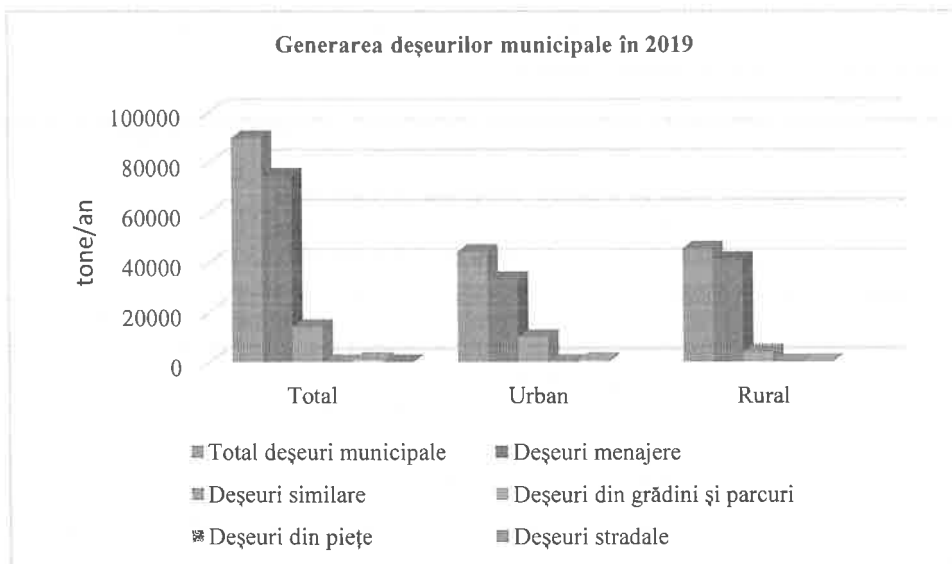


Figura nr. 4-9 Generarea deșeurilor municipale în județul Călărași și România, 2019

4.2.4.9. Stații de transfer

Pentru implementarea sistemului integrat de management a deșeurilor, județul Călărași a fost divizat în patru zone pentru colectare și transport deșeuri aferente stațiilor de transfer, respectiv CMID Ciocănești, astfel:

- ❖ **Zona 1 Lehliu Gară** – pe teritoriul căreia este amplasată *stația de transfer Lehliu – Gară*; și care deservește: oraș Lehliu - Gară, oraș Fundulea, comunele: Belciugatele, Gurbanesti, Ileana, Lehliu, Nicolae Balcescu, Sarulesti, Sohatu, Tamadau Mare, Valea Argovei;
- ❖ **Zona 2 Oltenița** – pe teritoriul căreia este amplasată *stația de transfer Oltenița*; și care deservește: Municipiul Oltenița, oraș Budesti, comunele: Cascioarele Chirnogi, Chiselet, Curcani, Frumușani, Fundeni, Galbinași, Luica, Mitreni, Nana, Plataresti, Radovanu, Soldanu, Spantov, Ulmeni, Vasilati
- ❖ **Zona 3 Călărași** – pe teritoriul căreia este amplasată *stația de transfer Călărași*; și care deservește: municipiul Călărași, comunele: Borcea, Dichiseni, Jegalia, Modelu, Petrisoru, Roseti, Stefan cel Mare, Stefan Voda, Unirea;
- ❖ **Zona 4 Ciocănești** – pe teritoriul căreia este amplasat *Centrul de Management Integrat Ciocănești*; și care deservește: Alexandru Odobescu, Ciocanesti, Cuza Voda, Dor Marunt, Dorobantu, Dragos Voda, Dragalina, Frasinet, Gradistea, Independenta, Lupsanu, Manastirea, Ulmu, Valcelele, Vlad Tepes.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE
PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

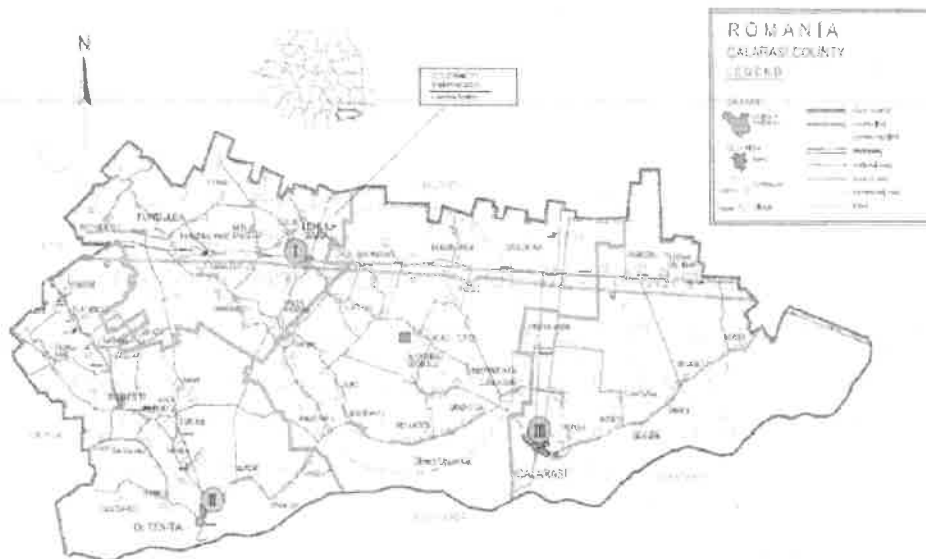


Figura nr. 4-10 Zonele de colectare a deșeurilor în județul Călărași

Date privind stațiile de transfer

În județul Călărași s-au realizat 3 stații de transfer, în localitățile: Lehliu - Gara (zona 1), Oltenita (zona 2), Călărași (zona 3).

Tabel nr. 4-24 Date referitoare la stațiile de transfer

Localizare	Capacitatea (t/an)	Operator
Oltenita	10211	SC Iridex Group Import Export SRL
Lehliu - Gara	27352	SC Iridex Group Import Export SRL
Călărași	33614	SC Iridex Group Import Export SRL



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

❖ Stația de transfer Lehliu – Zona 1

Stația de transfer Lehliu - Gară a fost construită în cadrul programului PHARE, deservește zona 1 Lehliu - Gară și este operată de S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L. Conform autorizației de mediu nr. 23/24.05.2017 activitatea autorizată este: colectarea deșeurilor nepericuloase, cod CAEN 3811 și colectarea deșeurilor periculoase, cod CAEN 3812. Stația de transfer are o capacitate de 10211 t/an deșeuri municipale (stocate temporar în containere) și suprafața totală este de 5000 mp din care:

- Suprafață betonată – 565 mp;
- Container birou și grup sanitar – 30 mp;
- Pod basculă – 54 mp;
- Cabina puț forat – 4 mp;
- Spațiu verde – 4347 mp;
- Drumul de acces spre stația de transfer are o lungime de cca.550 m lungime.

Stația de transfer Lehliu Gară are următoarele dotări:

- Container birou și grup sanitar;
- Pod basculă;
- Presă și container exploatare;
- Coș și cap presare;
- 1 autospecială cu remorcă cu 3 osii de tip roll-off/roll-on;
- Containere pentru *deșeuri municipale*: - 3 buc. cu capacitatea de 24 mc;
 - 4 buc. cu capacitatea de 25 mc;
 - 3 buc. Cu capacitatea de 19,9 mc;
- 2 containere cu capacitatea de 39 mc – pentru colectarea *deșeurilor voluminoase*;
- 1 container cu capacitatea de 35 mc pentru colectarea *deșeurilor menajere periculoase*;
- Spațiu liber pentru amplasarea unui container destinat colectării *DEEE* (pus la dispoziția de operatorul care preia DEEE).
- Zona de utilitate publică (containere pentru depozitare deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase)
- Foraj de alimentare cu apă, cu adâncimea de 65 m, rezervor stocare apă cu volumul $V=2000$ l, montat îngropat în vecinătatea cabinei forajului. Distribuția apei se realizează printr-o rețea inelară de țevi PEID PE 100, Dn= 500 mm și L=85m,



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

– Apele uzate menajere și apele uzate tehnologic (ape uzate de la igienizări platforme betonate) sunt colectate de o rețea de canalizare din țevă PVC cu Dn = 200 mm și lungimea de aproximativ 90 m, și sunt evacuate într-un bazin vidanjabil din beton armat cu V=21 mc, compus din 4 compartimente.

– Apele pluviale de pe suprafața platformelor din incinta stației de transfer vor fi colectate de gurile de scurgere și ăreluate de rețeaua de canalizare, prin intermediul cărei ajung la bazinul vidanjabil. Vidanjabarea se realizează de societăți autorizate.

Stația deservește cca.38793 locuitori precum și agenții economici care își au sediul și desfășoară activități în Zona 1. Deșeurile sunt transportate la o distanță de 23 km până la depozitul Ciocănești, pe ruta DN3 spre Vlad Țepeș, apoi pe un drum comunal până la depozit.

Localitățile deservite de stația de transfer Lehliu – Gară sunt: Lehliu – Gară, Fundulea, Belciugatele, Ileana, Tămădăul Mare, Sărulești, Gurbănești, Valea _Argovei, Nicolae Bălcescu, Dor Mărunt, Dragoș Vodă, Vîlcelele, Dragalina, Lușșanu.

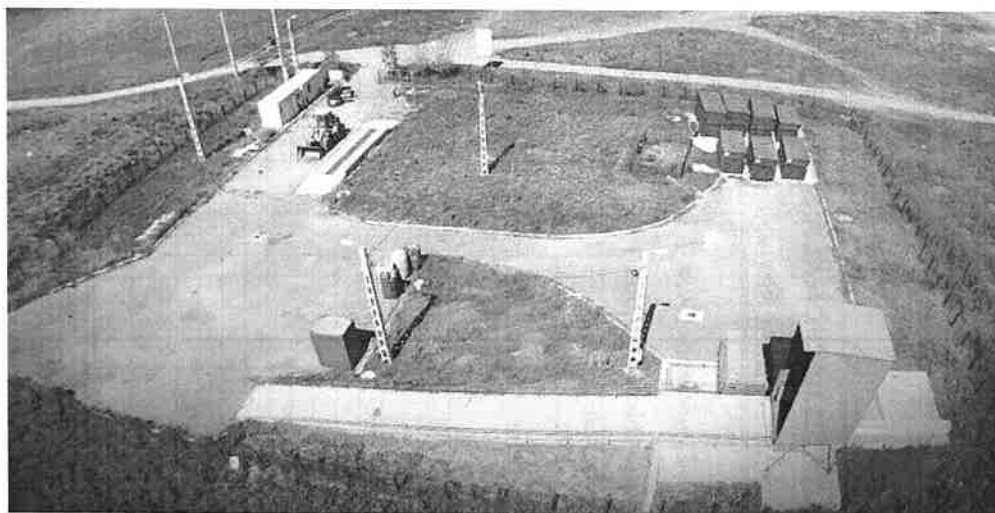


Figura nr. 4-11 Stația de transfer Lehliu – Gară

Sursa: foto ADIES (ADI Ecomanagement Salubris)



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021-2025

➤ Cantități de deșuri colectate zona 1 Lehliu- Gara

Tabel nr. 4-25 Cantități deșuri colectate Zona 1 Lehliu - Gară

LOCALITATE	Populație Nr loc	Cantit. med. contract	TOTAL 2018 t/an		MEDIA LUNARA RA t/lună	Cant. Gen.pe zi/luna (2018)	TOTAL 2019 t/an		MEDIA LUNARA AE/IP t/luna	Cant. Gen.pe zi/luna POP (2019)	TOTAL 2020 t/an			MEDIA LUNARA t/luna	Cant. reșidp e zi/pers (2020)
			AE/IP	POP			AE/IP	POP			AE/IP	POP	REC		
LEHLIU GARA	6258	142.01	663.88	1301.66	108.47	0.57	307.49	0.85	161.79	0.85	270.43	2245.62	187.14	4.62	0.98
FUNDULEA	4640	105.29	289.17	1515.24	126.27	0.89	90.30	1.06	149.46	1.06	108.91	2076.79	173.07	4.56	1.22
TOTAL URBAN	10898	247.30	953.05	2816.90	234.74	0.71	397.79	0.94	311.25	0.94	379.34	4322.41	360.20	9.18	1.08
BELCUGATELE	2061	23.45	317.81	548.41	45.70	0.73	97.32	1.10	69.20	1.10	113.67	979.20	81.60	1.73	1.30
GURBANESTI	1318	14.99	28.31	119.41	9.95	0.23	11.02	0.34	13.79	0.34	11.40	215.92	17.99	0.40	0.45
ILEANA	3113	35.42	65.55	283.63	23.64	0.25	27.79	0.39	37.00	0.39	28.97	538.82	49.07	0.19	0.52
LEHLIU SAT	2752	31.31	96.76	183.68	15.31	0.18	37.05	0.27	22.55	0.27	33.38	344.48	28.71	1.10	0.34
NIC. BALCESCU	1370	15.59	23.77	169.17	14.10	0.34	7.18	0.46	19.20	0.46	5.08	272.06	22.67	1.91	0.54
SARULESTI	2293	26.09	40.34	277.42	23.12	0.33	14.91	0.36	25.12	0.36	19.83	612.51	51.04	1.64	0.73
SOHATU	2877	32.73	28.03	366.01	30.50	0.35	8.47	0.42	37.17	0.42	9.99	503.59	27.04	2.25	0.48
TAMADAU MARE	2354	26.78	30.85	376.97	31.40	0.44	12.54	0.59	42.12	0.59	10.91	595.61	11.66	0.97	0.69
VALEA ARGOVEI	2151	24.47	31.19	386.27	32.19	0.49	14.36	0.59	38.78	0.59	12.24	535.23	44.60	1.30	0.68
TOTAL RURAL	20289	230.82	662.20	2710.75	225.90	0.37	230.64	0.49	304.94	0.49	247.47	4647.42	387.29	11.48	0.63
TOTAL ZONA I	31187	478.12	1615.25	5527.65	460.64	0.48	328.43	0.65	616.19	0.65	626.81	8969.83	747.49	20.66	0.79

Deșuri	Total 2018 t/an		Total 2019 t/an		Total 2020 t/an	
	AE/IP	POP	AE/IP	POP	AE/IP	POP
Reciabile	6.03	9.48	12.04	79.30	5.14	247.91
Biodegradabile	0		29.10		1.28	

Sursa: Asociația de dezvoltare intercomunitară „Ecomanagement Salubris” (ADIES) Călărași

Notă : AE -Agenți Economici, IP- Instituții Publice



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

❖ Stația de transfer Oltenița - Zona 2

Stația de transfer Oltenița deservește Zona 2 și este operată de S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L. Conform autorizației de mediu nr. 22/24.05.2017 activitatea autorizată este: colectarea deșeurilor nepericuloase, cod CAEN 3811 și colectarea deșeurilor periculoase, cod CAEN 3812. Stația de transfer are o capacitate de 27352 t/an deșeuri municipale (stocate temporar în containere) și suprafața totală este de 5120 mp din care:

- Suprafață de asfalt – 3104 mp;
- Suprafață de parcare containere – 711 mp;
- Container administrativ – 15 mp;
- Pod basculă – 54 mp;
- Drum interior asfalt – 62 mp;
- Spațiu verde – 1174 mp;
- Drumul de acces spre stația de transfer are o lungime de cca.700 m lungime.
- Coordonatele Stereo 70 ale punctelor de contur ale amplasamentului sunt:

X	Y
292506,142	631922,671
292479,748	631928,228
292508,423	632014,694
292506,151	631922,736

Stația de transfer Oltenița are următoarele dotări:

- Container administrativ;
- Pod basculă;
- Presă și container exploatare;
- 2 autospeciale cu remorcă cu 3 osii de tip roll-of/roll-on;
- Containere pentru *deșeuri municipale*: - 4 buc. cu capacitatea de 25 mc;
- 2 containere cu capacitatea de 39 mc – pentru colectarea *deșeurilor voluminoase*;
- 1 container cu capacitatea de 35 mc pentru colectarea *deșeurilor menajere periculoase*;
- Spațiu liber pentru amplasarea unui container destinat colectării DEEE (pus la dispoziția de operatorul care preia DEEE).
- Zona de utilitate publică (containere pentru depozitare deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

– Rezervor stocare apă în scop igienico -sanitar/ pentru incendii / apă tehnologică cu volumul $V=5\text{mc}$, montat subteran și echipat cu racord exterior de diametru mare pentru alimentarea bazinului. Umplerea bazinului se face cu ajutorul unei autocisterne propria alimentate cu apă de la gura de încărcare din incinta ECOAQUA SA Sucursala Oltenița, conform contractului.

– Apele uzate menajere sunt colectate de o rețea interioară de canalizare, apoi trecute printr-o stație de epurare tip Aqua Clean SBR 1/6LE, care folosește un proces de epurare cu nămol biologic activat pentru îndepărtarea conținutului organic, nitrificare și denitrificare biologică pentru îndepărtarea azotului și precipitare chimică pentru îndepărtarea fosforului. Stația de epurare este echipată cu system automat de aerare și reculare, funcțiuni care sunt activate automat funcție de necesitățile stației, asigură epurarea unui debit de apă uzată de maxim 720 l/zi.

– Apele pluviale conventional curate de pe suprafețele asfaltate/betonate sunt colectate de o rețea interioară de canalizare. Apele pluviale potențial contaminate din zona suprafețelor de depozitare a containerelor și a zonei de descărcare precum și apele uzate tehnologice de la spălarea platformelor betonate din zona de staționare și manevrare a containerelor sunt colectate de un sistem de rigole și conduse către stația de epurare ape uzate de suprafață.

– Stația de epurare ape uzate de suprafață, de tip Tehnimarket SE-ARS, este o stație de epurare monobloc montată îngropat, care conține:

– Separator de lichide ușoare/hidrocarburi: conține 2 compartimente – separator de produse petroliere ($V=2000\text{l}$), un decantor de nămol ($V=8000\text{l}$);separatorul de lichide ușoare și decantorul funcționează pe principiul diferenței de greutate specifică dintre hidrocarburi, apă și particulele solide/,

– Camera filtrului – conține stația de pompare și filtrul cu nisip cuarțos și cărbune activ;

– Tabloul electric, automatizare și control;

Efluentul stațiilor de epurare din incinta stației de transfer și apele pluviale conventional curate sunt deversate în canalul existent pentru irigații aflat în sudul amplasamentului, printr-un cămin situate în colțul nord-estic al amplasamentului.

Stația deservește cca.103909 locuitori precum și agenții economici care își au sediul și desfășoară activități în Zona 2. Deșeurile sunt transportate la o distanță de 78 km până la depozitul Ciocănești, pe ruta DN31 până la Grădiștea, DN3 spre Vlad Țepeș, apoi pe un drum comunal până la depozit.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Stația este de tip TS4 și deserveste localitățile din zona sud – vestică a județului Călărași respectiv: municipiul Oltenița, orașul Budești, comunele Fundeni, Plătărești, Frumușani, Gălbinași, SOhatu, Vasilați, Nan, Luică, Curcani, Radovanu, Mitreni, Ulmeni, Chiselet, Crivat, Chirnogi, Spanțov, Casicioarele, Soldanu.

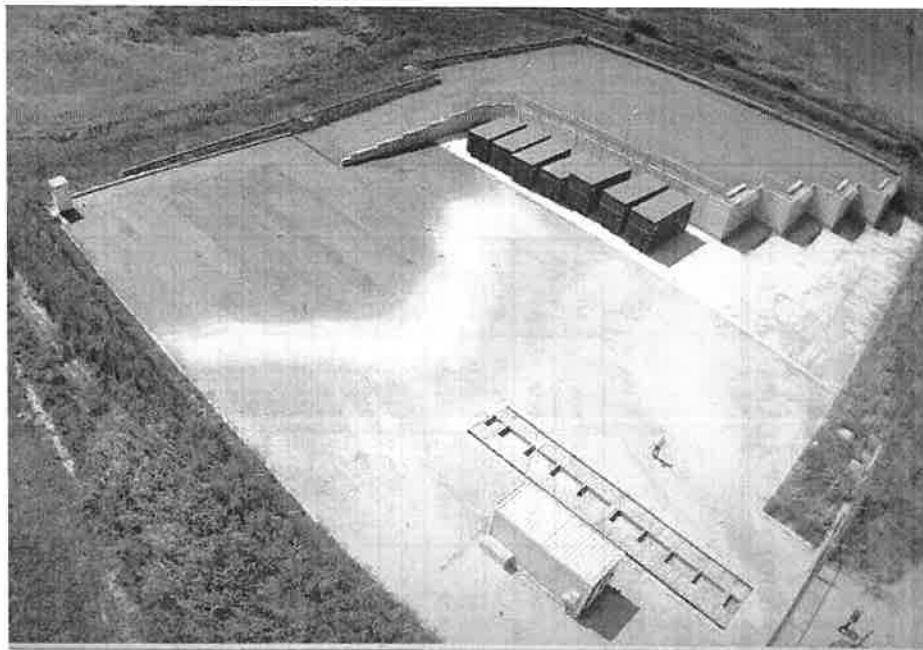


Figura nr. 4-12 Stația de transfer Oltenița

Sursa: foto ADIES (ADI Ecomanagement Salubris)



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasii@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

➤ *Canități de deseuri colectate zona 2 Oltenia*

Tabel nr. 4-26 Cantități de deseuri colectate Zona 2 Oltenia

LOCALITATE	Populație	Cantit. Med. contract	TOTAL 2018 t/an			Cant. pe zi/luna	MEDIA LUNARA	TOTAL 2019 t/an			Cant. pe zi/luna (2019)	TOTAL 2020 t/an			Medie lunara		Cant rezid pe zi/pers
			AE/IP	POP	TOTAL			AE/IP	POP	TOTAL		AE/IP	POP	TOTAL	REZID	REC	
Oltenita	26373	537.32	102.62	1504.46	594.51	0.74	7492.04	1448.84	7492.04	0.78	1172.42	7650.18	521.67	637.52	43.47	0.58	
Budesti	7118	145.02	7.92	91.19	140.58	0.65	2030.19	82.30	2030.19	0.78	150.64	2199.06	9.70	183.26	0.81	0.84	
TOTAL URBAN	33491	682.35	110.54	1595.65	735.09	0.72	9522.23	1531.14	9522.23	0.78	1327.06	9849.24	531.37	820.77	44.28	0.80	
Cascioarele	1373	21.23	0.0	0.0	22.78	0.54	302.20	0.0	302.20	0.60	4.84	293.92	13.88	24.49	1.16	0.58	
Chirnogi	6700	103.61	3.26	72.22	81.42	0.40	1144.38	106.70	1144.38	0.78	111.92	1100.32	154.42	91.69	12.87	0.45	
Chiselet	2907	44.95	0.16	4.63	36.81	0.42	514.36	2.0	514.36	0.78	7.48	500.38	18.26	41.70	1.52	0.47	
Crivat	1814	28.05	0.0	2.74	21.02	0.38	244.98	2.52	244.98	0.47	2.00	256.90	56.56	21.41	4.71	0.39	
Curceni	4600	71.13	6.26	90.09	85.50	0.61	1282.34	120.86	1282.34	0.48	164.60	1354.70	11.36	112.89	0.95	0.80	
Frumusani	5062	78.28	5.86	79.52	128.67	0.83	1894.22	65.62	1894.22	0.37	73.04	2051.96	42.24	171.00	3.52	1.11	
Fundeni	4862	75.18	5.36	57.17	103.35	0.70	1856.40	102.24	1856.40	0.76	138.44	1742.76	64.10	145.23	5.34	0.98	
Galbinasi	3600	55.67	0.54	10.32	43.62	0.40	954.46	29.45	954.46	0.72	45.48	759.76	22.38	63.31	1.87	0.58	
Lutca	1465	22.65	0.68	6.75	24.69	0.55	385.24	9.12	385.24	0.72	10.16	464.26	16.74	38.69	1.40	0.87	
Mitreni	4150	64.17	0.34	13.67	53.66	0.42	969.76	6.56	969.76	0.64	16.26	1011.00	20.28	84.25	1.69	0.67	
Nana	2105	32.55	0.34	4.24	21.30	0.33	300.73	4.78	300.73	0.64	9.64	338.46	4.56	28.21	0.38	0.44	
Plataresti	3519	54.42	7.12	118.17	75.92	0.71	1162.34	85.84	1162.34	0.90	47.08	1109.46	59.94	92.46	4.99	0.86	
Radovanu	3663	56.64	1.84	31.56	51.79	0.46	678.40	23.21	678.40	0.51	49.38	726.54	51.33	60.55	4.28	0.54	
Soldanu	3209	49.62	0.82	25.67	64.31	0.66	837.24	12.28	837.24	0.71	12.00	928.60	79.35	77.38	6.61	0.79	
Spantov	4489	69.42	0.56	10.90	49.96	0.36	782.90	7.14	782.90	0.48	8.48	784.52	24.78	65.38	2.07	0.48	
Uimeni	4832	74.72	1.08	22.61	59.93	0.41	19.34	19.34	864.88	0.49	21.50	780.62	39.48	65.05	3.29	0.44	
Vaslati	3591	61.10	4.36	23.78	77.86	0.65	1315.70	123.40	1315.70	0.91	69.24	1434.98	42.32	119.58	3.53	0.99	
TOTAL RURAL	62301	963.39	38.58	574.04	1002.61	0.53	15490.5	721.06	15490.5	0.68	791.54	15639.14	1303.26	1303.26	60.16	0.69	
TOTAL ZONA 2	95792	1645.74	2169.69	20852.40	1737.70	0.59	25012.7	2252.20	25012.7	0.71	2118.60	25488.38	2124.03	2124.03	104.45	0.73	



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Deșeuri	Total 2018 t/an		Total 2019 t/an		Total 2020 t/an	
	AE/IP	POP	AE/IP	POP	AE/IP	POP
Reciclabile	35,27	152,05	26,20	892,31	30,12	1253,35
Biodegradabile	30,10		11,86		1,40	
Stradale	240,08		765,26		150,48	

Sursa: Asociația de dezvoltare intercomunitară „Ecomanagement Salubris” Călărași (ADIES)

Notă : AE -Agenții Economici, IP- Instituții Publice; POP – Populație, REZID – Deșeuri Reziduale, REC – Deșeuri Reciclabile



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

❖ Stația de transfer Călărași - Zona 3;

Stația de transfer Călărași deservește Zona 3 și este operată de S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L. Conform autorizației de mediu nr. 21/24.05.2017 activitatea autorizată este: colectarea deșeurilor nepericuloase, cod CAEN 3811 și colectarea deșeurilor periculoase, cod CAEN 3812. Stația de transfer are o capacitate de 33614 t/an deșuri municipale (stocate temporar în containere) și suprafața totală este de 5342 mp din care:

- Suprafață de asfalt – 3192 mp;
- Suprafață de parcare containere – 754 mp;
- Container administrativ – 15 mp;
- Pod basculă – 54 mp;
- Spațiu verde – 1532 mp;
- Suprafață bazin de evapotranspirație 2025 mp
- Drumul de acces spre stația de transfer are o lungime de cca. 707 m lungime.
- Coordonatele Stereo 70 ale punctelor de contur ale amplasamentului sunt:

X	Y
682983,724	306401,943
683053,714	306456,509
683086,867	306404,664
683015,755	306355,558

Stația de transfer Oltenița are următoarele dotări:

- Container administrativ;
- Pod basculă;
- 2 autospeciale cu remorcă cu 3 osii de tip roll-off/roll-on;
- Containere pentru *deșuri municipale*: - 4 buc. cu capacitatea de 25 mc;
- 2 containere cu capacitatea de 39 mc – pentru colectarea *deșeurilor voluminoase*;
- 1 container cu capacitatea de 35 mc pentru colectarea *deșeurilor menajere periculoase*;
- Spațiu liber pentru amplasarea unui container destinat colectării *DEEE* (pus la dispoziția de operatorul care preia *DEEE*).
- Zona de utilitate publică (containere pentru depozitare deșuri voluminoase, deșuri periculoase)
- Rezervor stocare apă în scop igienico -sanitar/ pentru incendii / apă tehnologică cu volumul V=5mc, montat subteran și echipat cu racord exterior de diametru mare pentru alimentarea bazinului. Umplerea bazinului se face cu ajutorul unei autocisterne



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

proprii alimentate cu apă de la gura de încărcare din incinta ECOAQUA SA Sucursala Oltenița, conform contractului.

– Apele uzate menajere sunt colectate de o rețea interioară de canalizare, apoi trecute printr-o stație de epurare tip Aqua Clean SBR 1/6LE, care folosește un proces de epurare cu nămol biologic activat pentru îndepărtarea conținutului organic, nitrificare și denitrificare biologică pentru îndepărtarea azotului și precipitare chimică pentru îndepărtarea fosforului. Stația de epurare este echipată cu system automat de aerare și reciculare, funcțiuni care sunt activate automat funcție de necesitățile stației, asigură epurarea unui debit de apă uzată de maxim 720 l/zi.

– Apele pluviale conventional curate de pe suprafețele asfaltate/betonate sunt colectate de o rețea interioară de canalizare. Apele pluviale potențial contaminate din zona suprafețelor de depozitare a containerelor și a zonei de descărcare precum și apele uzate tehnologice de la spălarea platformelor betonate din zona de staționare și manevrare a containerelor sunt colectate de un sistem de rigole și conduse către stația de epurare ape uzate de suprafață.

– Stația de epurare ape uzate de suprafață, de tip Tehnimarket SE-ARS, este o stație de epurare monobloc montată îngropat, care conține:

– Separator de lichide ușoare/hidrocarburi: conține 2 compartimente – separator de produse petroliere (V=2000l), un decantor de nămol (V=8000l);separatorul de lichide ușoare și decantorul funcționează pe principiul diferenței de greutate specifică dintre hidrocarburi, apă și particulele solide/

– Camera filtrului – conține stația de pompare și filtrul cu nisip cuarțos și cărbune activ;

– Tabloul electric, automatizare și control;

Efluentul stațiilor de epurare din incinta stației de transfer și apele pluviale convențional curate sunt descărcate în bazinul de evapotranspirație cu capacitatea de 1125 mc.

Bazinul de evapotranspirație afferent stației de transfer Călărași , este construit în partea de nord- est a amplasamentului, are suprafața de 2025 mp și un volum de 1125mc. Fundul bazinului nu este pavat/pereat, bazinul constructiv este un perimetru indiguit. Taluzurile sunt formate din materialul excavat pentru realizarea bazinului. Înălțimea de coronament este 1 m și taluzurile au panta de 1:2. Zona de admisie a apei este pavată cu blocuri de beton așezate în sah pentru a asigura protecția împotriva eroziunii.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Stația deservește cca.127699 locuitori precum și agenții economici care își au sediul și desfășoară activități în Zona 2. Deșeurile sunt transportate la o distanță de 27 km până la depozitul Ciocănești, pe ruta DN3 spre Vlad Țepeș, apoi pe un drum comunal până la depozit.

Stația este de tip TS4 și deservește localitățile: municipiul Călărași, comunele Perișoru, Ștefan cel Mare, Ștefan Vodă, Borcea, Jegălia, Unirea, Dichiseni, Roseti, Modelu.

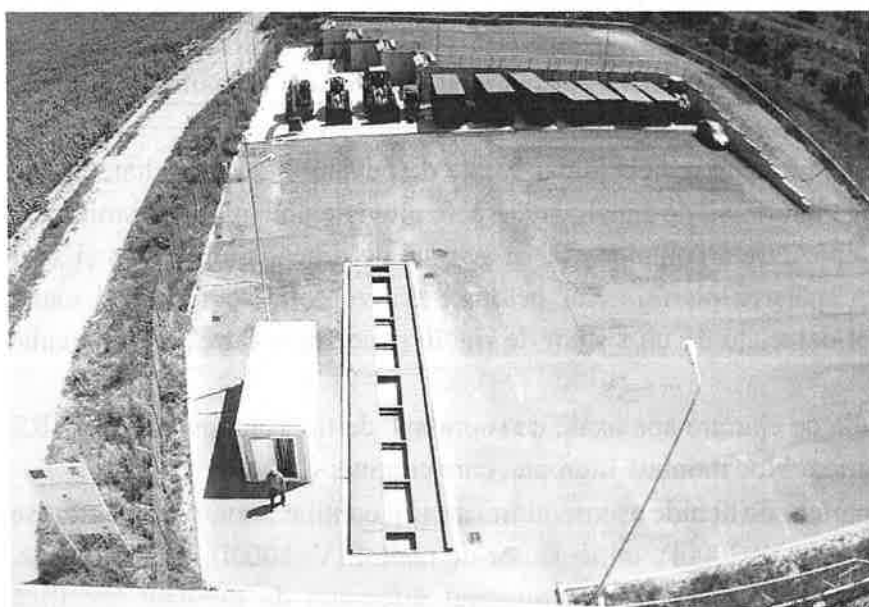


Figura nr. 4-13 Stația de transfer Călărași

Sursa: foto ADI Ecomanagement Salubris (ADIES)



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@cicalarasi.ro
web: www.cicalarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

➤ Cantități de deseuri colectate zona 3 Călărași

Tabel nr. 4-27 Cantități de deseuri colectate Zona 3 Călărași

LOCALITATE	Populație	Cantit. Med. contract	TOTAL 2018		MEDIA LUNARĂ	Cant. Gen. pe zi/tuna	TOTAL 2019		MEDIA LUNARĂ	Cant. Gen. pe zi/tuna	TOTAL 2020				Cantit rezid pe zi/pers	
			AE/IP	POP			AE/IP	POP			AE/IP	POP	REC	REZID		RECICL
Mun. Călărași	65181	1483,06	420,34	5010,71	1500,42	0,75	5650,19	18750,35	1562,53	0,79	4068,34	19919,23	186,36	1659,94	15,53	0,83
Borcea	7600	97,36	6,82	101,99	81,70	0,35	46,81	1030,24	85,85	0,37	124,28	1125,96	0,00	93,83	0,00	0,40
Dichiseni	1661	21,28	1,26	13,72	19,65	0,39	8,006	260,40	2170	0,43	6,71	256,11	0,99	21,34	0,08	0,42
Jegalia	3907	50,05	2,77	31,69	51,11	0,43	12,29	672,28	56,02	0,47	8,03	761,39	7,77	63,45	0,65	0,53
Modolu	9000	115,29	17,05	189,18	223,93	0,82	55,94	3084,29	257,02	0,94	66,73	3187,35	56,67	265,61	4,72	0,97
Perisuru	5326	68,23	14,00	107,85	23,04	0,16	49,65	544,14	45,35	0,28	43,41	673,79	13,09	56,15	1,09	0,35
Rosefi	6100	78,14	1,03	37,10	76,59	0,41	10,22	909,74	75,81	0,41	3,78	1117,15	8,54	93,10	0,71	0,30
Stefan cel Mare	2639	33,81	1,26	46,32	20,04	0,25	6,71	258,57	21,55	0,27	4,29	334,60	17,65	27,88	1,47	0,35
Stefan Vođa	2436	31,21	1,16	11,88	15,45	0,21	2,48	183,91	15,33	0,21	2,39	239,47	1,39	19,96	0,12	0,27
Unirea	2682	34,36	0,89	24,01	25,57	0,31	11,12	428,43	35,70	0,44	9,42	497,61	4,74	41,47	0,40	0,51
TOTAL RURAL	41351	529,71	46,24	563,73	540,08	0,43	203,28	7372,0	614,33	0,49	273,14	8401,59	114,74	700,13	9,56	0,56
TOTAL ZONA 3	106532	2012,77	466,58	5574,44	2040,51	0,63	5853,47	26122,35	2176,86	0,67	4341,48	28320,82	301,10	2360,07	25,09	0,73

Deșeuri	Total 2018 t/an		Total 2019 t/an		Total 2020 t/an	
	AE/IP	POP	AE/IP	POP	AE/IP	POP
Reciclabile	63,91	75,63	79,69	182,14	66,62	301,10
Biodegradabile	11,66		0,00		0,00	
Stradale	655,48		1026,12		959,00	

Sursa: Asociația de dezvoltare intercomunitară „Ecomanagement Salubris” Călărași (ADIES)

Notă: AE - Agenții Economice, IP - Instituții Publice; POP - Populație Publică; POP - Populație, REZID - Deșeuri Reziduale, REC - Deșeuri Reciclabile



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

➤ Cantități de deseuri colectate zona 4 Ciocănești

Tabel nr. 4-28 Cantități de deseuri colectate Zona 4 Ciocănești

LOCALITATE	Populație	Cantit. Med. contract	Total cantitate 2018 (tone)	TOTAL 2019		MEDIE lunara	Cant gen. pe zi/pers	TOTAL 2020			MEDIE LUNARA		Cantit rezid pe zi/pers
				AE/IP	POP			AE/IP	POP	REC	rezid	recicl	
Alexandru Odobescu	2180	27.93		18.26	101.92	12.74	0.19	0.00	198.20	2.28	24.78	0.29	0.37
Ciocănești	3215	41.18		94.38	291.46	24.29	0.25	98.30	237.08	0.82	23.92	0.07	0.24
Cuza Voda	3230	41.38		20.13	434.77	36.23	0.37	9.75	561.84	0.00	46.82	0.00	0.48
Dor Marunt	6821	87.38		20.17	340.30	28.36	0.14	63.40	339.64	2.58	28.30	0.22	0.14
Dorobantu	2758	35.33		4.38	364.06	30.34	0.36	41.88	499.20	3.42	41.60	0.29	0.49
Dragos Voda	2030	26.00		3.84	318.00	26.50	0.43	0.63	375.77	16.04	31.31	1.34	0.51
Dragalina	6910	88.52	3512.82	31.06	972.22	81.02	0.38	10.62	1382.40	49.52	115.20	4.13	0.55
Frasinet	1000	12.81		3.72	187.36	15.61	0.51	5.88	233.62	0.00	19.47	0.00	0.04
GrADIEStea	4780	61.23		33.05	179.23	14.94	0.10	15.70	162.36	34.34	14.76	3.12	0.10
Independenta	2780	0.00		10.10	145.70	13.25	0.16	9.24	207.94	23.88	17.33	1.99	0.20
Lupsanu	2400	30.74		6.90	331.63	27.64	0.38	1.88	431.32	0.00	35.94	0.00	0.49
Mănăstirea	4465	57.20		0.0	510.72	42.56	0.31	70.50	1021.14	16.08	92.83	1.46	0.68
Ulmu	1351	17.31		4.26	234.74	19.56	0.47	5.28	299.80	17.82	24.95	1.49	0.61
Valcelele	1529	19.59		0.0	7.78	2.59	0.06	0.16	57.32	0.00	5.73	0.00	0.12
Vlad Tepes	1459	18.69		0.0	256.34	21.36	0.48	0.00	348.84	9.18	29.07	0.77	0.65
TOTAL ZONA	46908	565.28		250.25	4676.23	389.69	0.27	325.24	6426.07	175.96	552.05	15.14	0.39

Deseuri	Total 2019 t/an		Total 2020 t/an	
	AE/IP	POP	AE/IP	POP
Reciclabile	6,85	79,57	5,63	175,96
Biodegradabile	0	0	0	0
Stradale	0	0	0	0

Sursa: Asociația de dezvoltare intercomunitară „Ecomanagement Salubris” Călărași (ADIES)

Notă: AE -Agenții Economici, IP- Instituții Publice; POP – Populație, REZID – Deseuri Reziduale, REC – Deseuri Reciclabile



CONSILIUL JUDETEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 4-29 Cantități transportate la CMID 2018-2020

	Total 2018	Total 2019	Total 2020
Menajer	65393,905	73619,56	76617,23
Reciclabil	342,37	1358,104	2085,82
Refuz sortare	87,66	893,06	1389,25
Biodegradabil	330,64	85,32	2,68
Refuz bio			
Stradal	3164,42	1792,92	1109,48
Demolări	3474,5	213,76	3979,05
TOTAL DEȘEURI DEPOZITATE IN GROAPA	68645,985	76796,64	79115,96

Sursa: Asociația de dezvoltare intercomunitară „Ecomanagement Salubris” Călărași (ADIES)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.2.5. Tratarea deșeurilor municipale

În acest capitol sunt prezentate date referitoare la tratarea și valorificarea deșeurilor municipale la nivelul județului Călărași. Principalele operații de tratare/valorificare a deșeurilor municipale sunt:

- sortarea deșeurilor;
- valorificarea deșeurilor municipale;
- tratarea mecano-biologică.

Datele prezentate în acest capitol sunt de două categorii: date referitoare la instalații și date referitoare la cantitățile de deșeuri prelucrate în instalații.

4.2.5.1.Sortarea și tratarea deșeurilor municipale

Obiectivul principal al unei instalații de sortare este separarea din deșeurile municipale colectate separat a fracțiilor valorificabile material. Principalele materiale sortate sunt: hârtia, cartonul, plasticul, metalele și sticla.

Stația de sortare Ciocănești

În cadrul județului Călărași există o singură stație de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat, a cărei operare se realizează în cadrul contractului de delegare a operării CMID Ciocănești, nr.9028 semnat la 29 05 2020. Stația de sortare Ciocănești a fost realizată în cadrul proiectului SMID Călărași și funcționează din 01.10.2017.

Tabel nr. 4-30 Date generale privind instalația de sortare, 2019

Nr.crt.	Operator	Instalație de sortare/localitate	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizației de mediu (număr și valabilitate)	Tipuri de deșeuri sortate*	Codul operațiunii de valorificare**
1	S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL	Stație sortare Ciocănești, jud. Călărași	15500 (din care 8500 hartie și carton, 7000 plastic și metale) (poate prelucra până la 17050 din care 9350 t/an hartie și carton, 7700 t/an plastic și metal)	AIM nr.1/06.04.2017 revizuită 17.11.2017, valabilă până 05.04.2027	Deșeuri ambalaje: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06 Deșeuri municipale și similare din comerț, industrie, instituții: 20 01 01, 20 01 39, 20 01 40	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



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Sursa: date conform AIM 1/2017 pusă la dispoziție de APM Călărași, CJ Călărași

Instalația este amplasată pe latura de est a CMID între depozitul propriu-zis și instalația de compostare la est, respectiv vest și Platforma publică de colectare deșeurilor reciclabile la nord. Stația funcționează alternativ pe cele două fluxuri de deșeurilor, respectiv: separare hârtie/carton și separare plastic /metal. Capacitatea proiectată este de 62 tone/zi (15500 tone/an); numărul de zile de funcționare – 250 zile/an; program de lucru – 3 schimburi de 8 ore/zi (din care 8 ore curățenie), timp efectiv pentru sortare – 16 ore/zi. Input-ul instalației îl reprezintă numai deșeurile reciclabile colectate separat.

Stația de sortare este o construcție tip hală metalică, cu suprafața de 1720 mp și cuprinde: hală de recepție (539 mp - zona de primire și depozitare), hală de sortare (548 mp - zona de sortare și balotare), hală de stocare (559 mp - zona depozitare materiale reciclabile). Procesul de sortare se realizează atât mecanizat (sită rotativă, separator magnetic) cât și manual. Cabina de sortare deșeurilor este dotată cu instalație automatizată de climatizare – ventilație și are o linie de sortare cu 8 posturi de sortare (cu funcționare succesivă pe fluxuri pentru deșeurilor de hârtie/carton, folie, deșeurilor metalice și pentru sortare PET, doze de aluminiu, deșeurilor metalice). Materialul sortat este preluat din cabina de sortare prin intermediul unor jgheaburi în containere pentru material sortat, respectiv în compartimentele aflate dedesubtul cabinei de sortare special amenajate pentru depozitarea materialului sortat; la acumularea unei cantități suficiente de material sortat de același tip, acesta este transferat la linia de balotare. Materialul sortat pentru reciclare este preluat, pe categorii, de către un stivuitoare direct din compartimentele/boxele pentru material sortat și împins către o bandă de primire deșeurilor reciclate, care alimentează presa de balotare automată. Presa de balotare este dotată cu perforator de PET-uri. Ambalajele PET sunt procesate cu ajutorul perforatorului PET-uri special prevăzut în cuva de alimentare a presei de balotare; după perforare ambalajele PET cad gravitațional în camera de presare. Un utilaj de tip electrostivuitoare asigură preluarea baloților de la presa de balotare și transportul lor în zona de depozitare fracțiunile de deșeu nerecuperabil rămas în urma sortării cad gravitațional direct de pe banda de sortare într-un container de dimensiuni mai mari, amplasat la capătul benzii de sortare; la umplerea containerului deșeurul este transferat la depozitul ecologic sau către alte metode de eliminare agreeate. Baloții de hârtie și carton sunt stocați temporar, în vederea valorificării, în interiorul halei de stocare. Baloții de plastice sunt stocați pe o platformă betonată în afara halei de stocare.

Stația de sortare a fost proiectată pentru deșeurile reciclabile colectate separat, cantitatea de deșeurilor colectată separat este redusă (1371,77 tone în anul 2019).



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

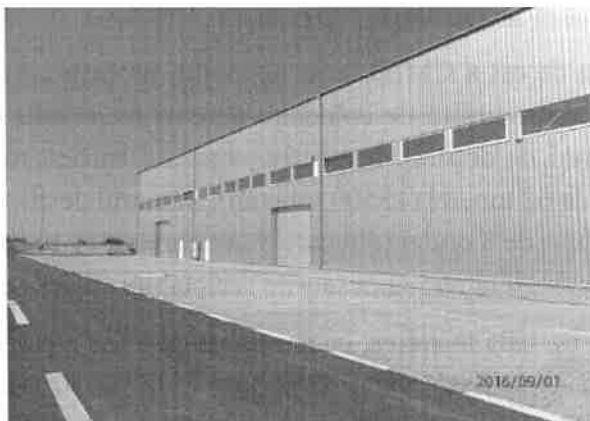


Figura nr. 4-14 Stația de sortare - hala



Figura nr. 4-15 Stația de sortare – echipament 1

Sursa: foto ADIES (ADI Ecomanagement Salubris)



Figura nr. 4-16 Stația de sortare – echipament 2



Figura nr. 4-17 Stația de sortare – echipament 3

Sursa: foto ADIES (ADI Ecomanagement Salubris)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025



Figura nr. 4-18 Stația de sortare – echipament 4

Sursa: foto ADIES (ADI Ecomanagement Salubris)

4.2.4.2. Reciclarea deșeurilor municipale

În județul Călărași, conform datelor Agenției pentru Protecția Mediului, există 44 operatori care dețin autorizație de mediu pentru colectarea deșeurilor de ambalaje provenite de la persoanele fizice și juridice în conformitate cu prevederile Legii 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și 7 instalații de tratarea deșeurilor.

În tabelul de mai jos sunt prezentați operatorii economici autorizați pentru valorificarea deșeurilor reciclabile colectate separat.

Tabel nr. 4-31 Operatori economici reciclatori

Denumire operator economic	Adresa punct de lucru /amplasament	Autorizație de mediu	Cod CAEN	Tehnologia de reciclare utilizată	Categoriile deșeurilor ambalaje reciclate
SC ECOGLOBAL AMBALAJE SRL	mun.Oltenita, str.Dr.Lucian Popescu, nr.6, jud.Calarasi	162/02.09.2011 rev 25.01.2012	1712, 4677, 3832	granulare, fabricare pungi și saci	
SC BENINO SRL Oltenita, sos. Portului, nr. 32A, jud. Calarasi	Oltenita, sos. Portului, nr. 32A, jud. Calarasi	3/09.01.2013, rev 14.10.2015	1721, 1812, 2222, 2511, 3832, 4677	fabricarea hârtiei și cartonului ondulat și a ambalajelor din hârtie și carton	
SAINT GOBAIN GLASS ROMANIA SRL	Str.Varianta Nord, nr.61, jud. Calarasi	AIM 2/20.04.2017	2311, 2312, 3821, 3832, 4673, 4677, 4690, 6311	procesare deșeurilor de sticlă pentru fabricare sticlă	15 01 07 sticlă



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

SOFIDEL ROMANIA SA (fost SC COMCEH SA)	mun Calarasi, Str. București, nr. 358, jud. Calarasi	AIM 52/07.10.2010 rev 28.08.2015	1722, 1712, 3832, 4677, 5210, 8292	producere hartie	Hârtie /carton
SILCOTUB SA	Calarasi/Calarasi	AIM 9/29.12.2017 valabilă 2027	2410, 2452, 3812, 3831, 3832, 4677	procesare deșeuri metalice	15 01 04 Deșeuri feroase
SC DONEX SRL	oras Fundulea, str N.Titulescu, nr 1, jud Calarasi	84/12.08.2019	2229, 3832	fabricarea de produse din material plastic	polietilena de inalta densitate HDPE si polipropilena PP
REMAT SA (transfer 1084 din 06.05.2020 de la SC Phoenix Medgidia SA)	Calarasi/Calarasi	AIM 216/14.04.2011, revizuita la data de 25.03.2013	2442, 3831, 3832, 2453,	topitorie metale neferoase	15 01 07 neferoase

Sursa: APM Călărași

4.2.5.2. Tratarea biologică a deșeurilor municipale

În instalația de compostare se pot trata deșeurile biodegradabile colectate separat. În urma procesului de compostare rezultă compostul de bună calitate care poate avea diferite utilizări (agricultură, remedierea terenurilor degradate etc.).

În cadrul județului Călărași există o singură stație de compostare a deșeurilor biodegradabile colectate separat, a cărei operare se realizează în cadrul contractului de delegare a operării CMID Ciocănești, nr. 9028 semnat la 29 05 2020. Stația de compostare Ciocănești a fost realizată în cadrul proiectului SMID Călărași și funcționează din 01.10.2017.

Tabel nr. 4-32 Date generale privind instalațiile de tratare biologică, 2019

Instalație de tratare biologică / localitate/operator	Capacitate proiectată (tone/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Tip deșeuri tratate*	Codul operațiunii de valorificare**
Stație compostare Ciocănești Ciocănești, jud. Călărași S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL	10000	AIM nr.1/06.04.2017 revizuită 17.11.2017, valabilă până 05.04.2027	Deșeuri biodegradabile	R3

*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: date conform AIM nr.1/2017 revizuită, pusă la dispoziție de APM Călărași, CJ Călărași

Stația de compostare deșeuri biodegradabile



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Stația de compostare este amplasată pe latura de est a CMID între instalația de sortare și bazinul de colectare ape pluviale, la sud de Stația de epurare. Stația de compostare prelucrează deșeurile reciclabile „verzi”(biodegradabile) colectate separat - deșeuri din parcuri, grădini, cimitire (95 %fracție biodegradabilă), deșeuri din piețe (80% fracție biodegradabilă), deșeuri biologice de la gospodării sau instituții similare. În urma compostării rezultă cca. 5000 tone/an compost, capacitatea de recepție deșeuri biodegradabile este de 10000 tone/an. Input-ul instalației îl reprezintă numai deșeurile reciclabile biodegradabile colectate separat.

Stația de compostare se realizează într-o zonă cu suprafața de 3800 mp și cuprinde: zona de compostare – 8 celule separate prin rigole, de 10,5m x 45m; depozitare deșeuri verzi – spațiu betonat cu dimensiunea de 29 m x 14 m; depozitare compost – zonă betonată cu dimensiunea de 22 m x 44m; tocător, ciur rotativ, încălțător cu capacitatea cupei de 2,5 mc și un excavator pe pneuri de 10t.

De asemenea, s-a realizat un bazin pentru apa pluvială în zona de compostare, cu dimensiunile: 45,3 x 40 x 2,60 m, cu destinația de colectare a apei pluviale din zona de compostare, folosită pentru stropirea gramezilor de compost în timpul procesului de compostare.

Acesta este prevăzut cu un sistem de pompare de $Q = 50$ mc și $hp = 30$ m pentru stropire prin intermediul a 8 hidranți, sistem de deversare de preaplin și conductă de racordare la apa curentă.

Tabel nr. 4-33 Țintele de reducere a cantității de deșeuri biodegradabile de la depozitare în Județul Călărași

Călărași	2008	2010	2011	2012	2013	2016
Ținta privind reducerea deșeurilor generate raportate la anul 1995	0%	25%	25%	25%	50%	65%
Generarea deșeurilor degradabile (tone/an)	61 356	62.100	62 458	63 085	63.862	65.657
Limita cantității de biodeșeuri care merge la depozit	70.338	52 754	52.754	52 754	35.169	24 618
Cantitate rămasă ce urmează a fi redirecționată (tone/an)	Nu e cazul	9.346	9.704	10.331	28.693	41.039
Realizată prin reciclarea râmei din deșeurile similare	hârtie	0	0	1.896	3 039	3.576
Realizată prin reciclarea lemnului din deșeurile similare	lemn	0	148	225	361	424
Realizată în gospodării prin colectarea selectivă a deșeurilor de hârtie în mediul urban	hârtie	0	0	2044	3806	3.783
Care urmează să fie realizată în gospodăriile rurale prin compostarea deșeurilor din gospodăriile rurale		0	2.094	8.428	15.897	13 554
Care urmează să fie realizată în gospodăriile rurale prin compostarea hârtiei în gospodăriile rurale		0	20	79	149	178



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Stația de compostare centralizată de la Ciocănești care primește deșeurile din parcuri și grădini, deșeurile stradale, deșeurile din piețe și restul deșeurilor biodegradabile care nu sunt redirecționate altfel		0	0	10 000	10 000
Biodeseurile umane din orașul Călărași, precum și cele din parcuri și grădini care merg la stația de compostare locală					9.000
Procentul de hârtie generată în mediul rural, care se presupune că va fi compostată în mediul rural		10%	10%	10%	10%
Procentul de biodeseurii rurale generate care se presupune că vor fi compostate în mediul rural	22%	44%	66%	80%	80%
Total realizat	0	2.262	12.672	33.251	45.516
Cantitatea ramasă, ce urmează a fi redirecționată după atingerea obiectivelor (t/an)	nu e cazul	nu e cazul	nu e cazul	nu e cazul	nu e cazul

Sursa datelor: Studiu de fezabilitate "Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Călărași"

4.2.5.3. Tratarea mecano – biologică a deșeurilor municipale

Pe teritoriul județului Călărași nu funcționează în prezent nici o instalație autorizată de tratare mecano – biologică a deșeurilor municipale.

4.2.5.4. Tratarea termică a deșeurilor municipale

Pe teritoriul județului Călărași nu funcționează în prezent nici o instalație de tratare termică a deșeurilor.

4.2.5.5. Alte metode de tratare /valorificare

La nivelul județului Călărași nu există alte instalații de tratare/valorificare decât cele arătate anterior.

4.2.5.6. Eliminarea deșeurilor

4.2.5.6.1. Depozite neconforme în județul Călărași

În județul Călărași au existat 5 depozite neconforme clasa „b” au fost închise conform calendarului de sistare/încetare a activității sau conformare pentru depozitele existente, cuprins în H.G. nr. 349/2005 și prin proiectului "Sistem de Management Integrat al deșeurilor în județul Călărași", s-a realizat închiderea și reabilitatea amplasamentelor.

Informații privind depozitele neconforme sunt prezentate în tabelul următor.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 4-34 Depozite neconforme județul Călărași

Judet	Depozit neconform/loc.	Capacitate proiectata (m ³)	Capacitate disponibila (m ³)	An inchidere
Călărași	Călărași	750.000	0	2012
	Otenița	200.000	130.000	2012
	Fundulea	70.000	62.000	2010
	Lehliu Gara	25.000	15.000	2010
	Budești	2000	1.000	2009

Sursa APM Călărași

Fiecare oraș și municipiu a deținut un depozit de deșeuri menajare, aflat în administrarea autorității publice locale care au fost închise până în anul 2012.

Depozitele neconforme din mediul rural în nr de 181, au fost închise până la data de 16 iulie 2009, conform HG 349/2005.

4.2.5.6.2. Depozit conform în județul Călărași

Eliminarea deșeurilor municipale în județul Călărași, se realizează în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestionării deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului.

În cadrul județului Călărași se află în operare un depozit de deșeuri conform, situat în comuna Ciocănești. Depozitul este operat de S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL în baza Autorizației Integrate de Mediu nr.1/06.04.2017 revizuită la data de 17.11.2017 și în baza contractului de delegare a operării CMID Ciocănești, nr. 9028 semnat la 29 05 2020, și primește deșeuri colectate de pe raza întregului județ.

Capacitatea maximă proiectată a depozitului este de 2750000 mc (3.575.000 tone), în prezent este funcțională realizată celula 1 cu capacitatea de 1040000 tone. Cantitatea zilnică de deșeuri depozitate este estimată la cca. 252 mc/zi. Deșeurile acceptate la depozitare sunt: deșeuri municipale, deșeuri din construcții și demolări, deșeuri nepericuloase și nămol de la stațiile de epurare.

Depozitul are o suprafață de totală de 247217 mp (24,7217 ha) din care suprafața propriu-zisă de depozitare a deșeurilor este de cca 160240 mp (16,024 ha) (celula 1 și 2), suprafața stației de compost este de cca 7225 mp, iar suprafața ocupată de stația de sortare de cca 1750 mp, iar restul de 7,8 ha este ocupată de zona administrativă, zona tehnică (instalații pentru tratarea reziduurilor generate de gestionarea deșeurilor), drumuri și platforme interioare.

Depozitul ecologic este un depozit clasa „b” pentru deșeuri nepericuloase, cu o capacitate totală de 3.575.000 t și o durată de funcționare de minim 25 ani. Activitatea de depozitare începe în anul



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

2017, închiderea depozitului fiind estimată a avea loc după 25 de ani de la punerea în funcțiune. Capacitatea totală de depozitare prevăzută este de 2.750.000 mc deșeuri.

Prima celula este construită și a fost pusă în funcțiune începând cu 2017 și are capacitatea de 1.040.000 t și o suprafața de 65 900 mp, cu termenul estimat de închidere 2027. Cea de-a doua celula va fi constituită până în anul 2027 și va avea o capacitate de 2.535.000 t și o suprafața de 106.940 mp, cu termenul estimat de închidere anul 2040.

Tabel nr. 4-35 Depozite conforme, 2019

Depozit conform /localitate/ operator	Autorizație de mediu (numă și valabilitate)	Capacitate proiectată (mc)	Capacitate construită (mc)	Capacitate disponibilă *(mc)	Codul operațiunii de eliminare**
Depozit Ciocănești S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL	AIM nr.1/06.04.2017 revizuită 17.11.2017, valabilă până 05.04.2027	2 celule 2750000 (3575000 tone)	Celula 1 :945455 (1040000 tone)	Celula 1 : (1040000 tone)	D5

*La sfârșitul anului 2019

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

Sursa chestionar TRAT2019, S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL



Figura nr. 4-19 Centrul de Management Integrat al Deșeurilor Ciocănești – Privire ansamblu

Sursa: foto ADIES (ADI Ecomanagement Salubris)

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri municipale provenite de pe teritoriul județului Călărași, în anul 2019.

Tabel nr. 4-36 Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Depozit conform/localitate	Cantități de deșuri depozitate (tone/an)		
	2017 (oct. - dec)	2018	2019
Depozit CMID din localitatea Ciocanesti	15054,18	73401.5	75873.21

Sursa APM Călărași, chestionar TRAT2019, S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL

Operarea depozitului se face în baza contractului de delegare a gestiunii Centrului de Management Integrat al Deșeurilor, a stațiilor de transfer și a colectării și transportului deșeurilor către CMID.

4.2.6. Modul de gestionare a deșeurilor municipale

Pe baza datelor prezentate anterior, în tabelul de mai este prezentat modul de gestionare a deșeurilor în județul Călărași în anul 2019.

Tabel nr. 4-37 Gestionarea deșeurilor municipale în județul Călărași, 2019

Cantitate totală de deșuri municipale generată	tone/an	76532,77
Cantitatea de deșuri reciclabile (hârtie , carton, plastic, metal și sticlă) din deșeurile municipale generată	tone/an	1402,57
Cantitatea de deșuri valorificată	tone/an	252
Reciclare materială, R2, R4-R11	tone/an	260,02
Compostare, R3	tone/an	11,86
Coincinerare, R1	tone/an	252
Cantitatea de deșuri municipale eliminată	tone/an	76020,75
Depozitare, D5	tone/an	76020,75
Rata de reciclare – Metoda 2	%	18,6
Rata de reciclare – Metoda 4	%	0,54
Rata de valorificare	%	0,34

Sursa : estimare elaborator PJGD pe baza tuturor datelor primite

Notă: Codurile operațiilor de valorificare/reciclare se găsesc în Anexa 3 din Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Cantitatea totală de deșuri municipale generată reprezintă cantitatea raportată de operatorii de salubritate la care se adaugă cantitatea de deșuri reciclabile colectată de „alți operatori”.

Cantitatea de deșuri valorificată reprezintă suma cantităților de deșuri reciclate material, compostate și coincinate.

Cantitatea de deșuri compostată reprezintă suma cantităților de deșuri tratate în stația de compostare.

Cantitatea de deșuri coincinate reprezintă suma cantităților de deșuri rezultate din stația de sortare care ajung la coincinerare în fabricile de ciment.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Cantitatea de deșeuri depozitată reprezintă cantitatea de deșeuri primită de depozitul conform de la Ciocănești în vederea eliminării, deșeuri generate numai pe teritoriul județului Călărași. Este compusă din deșeurile colectate și transportate direct la depozitare și deșeurile rezultate din instalațiile de tratare depozitate.

Rata de reciclare metoda 2 este determinată prin raportarea cantității de deșeuri reciclabile colectate (de către operatorii de salubritate și „alți colectori”) la cantitatea de deșeuri reciclabile estimat a fi generată.

Rata de reciclare metoda 4 este determinată prin raportarea cantităților de deșeuri reciclabile și biodeșeuri colectate separat la cantitatea totală de deșeuri municipale generată. (Notă: în capitolul 6 – Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor în județul Călărași sunt prezentate detalii despre modul de calcul).

Rata de valorificare include atât deșeurile reciclate cât și deșeurile valorificate energetică și este determinată prin raportarea la cantitatea totală de deșeuri municipale generată.

Cantitatea totală de deșeuri municipale tratată înaintea depozitării este determinată prin raportarea deșeurilor intrate în instalațiile de tratare (stație de sortare și stația de compostare) la cantitatea totală de deșeuri municipale colectată.

În concluzie , în anul 2019, rata de reciclare a deșeurilor municipale generate în județul Călărași a fost de 26,9% (conform metoda 2) respectiv de 0,54% (conform metoda 4) în timp ce rata de depozitare a deșeurilor , fără o pretratare prealabilă a fost de 91,7 %.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

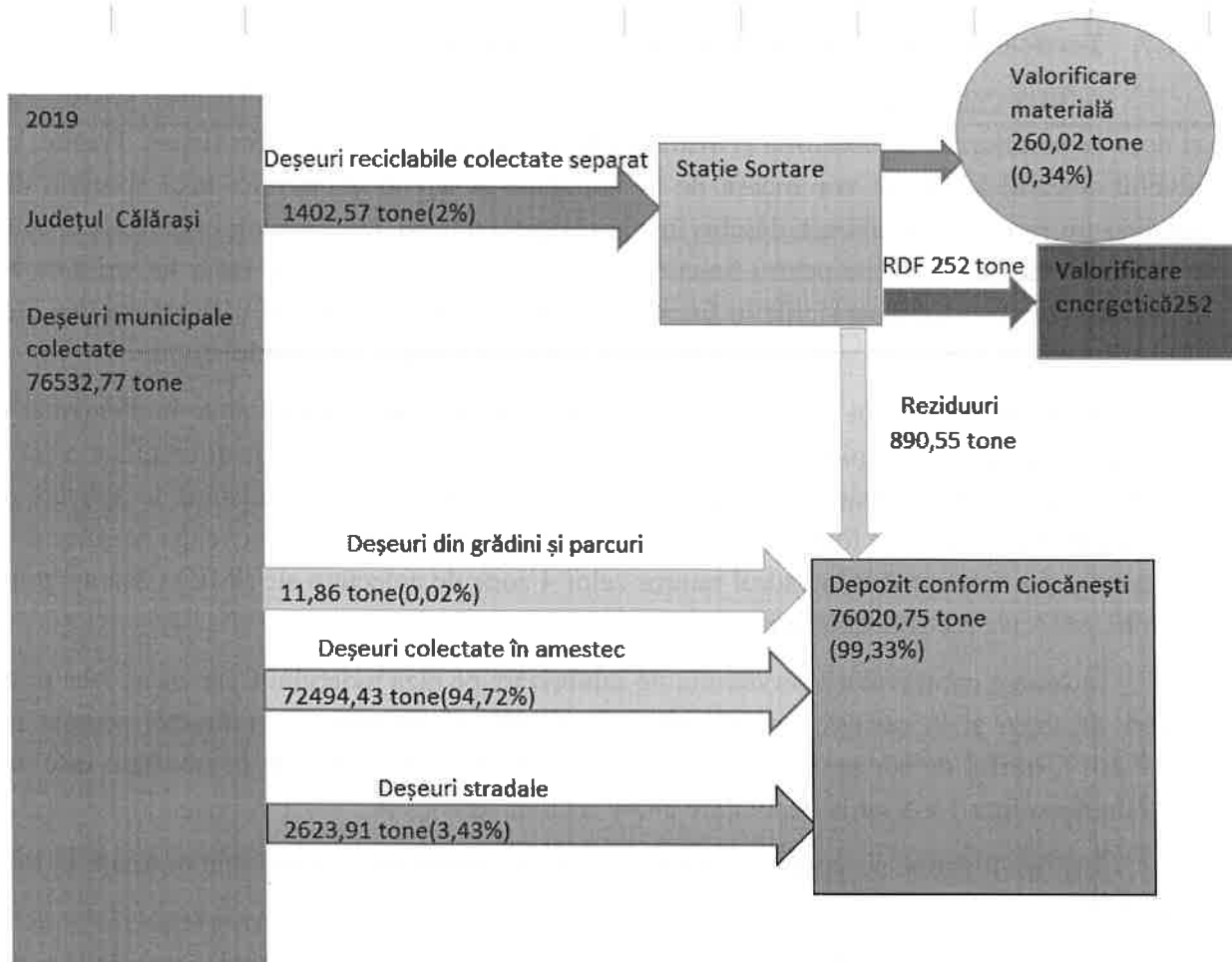


Figura nr. 4-20 Fluxul deșeurilor municipale în județul Călărași, 2019



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.2.7. Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale

ADIES Călărași este responsabil pentru gestionarea banilor în cadrul acestui mecanism, ci doar de monitorizarea, controlul și distribuirea veniturilor și costurilor din sistem. Practic, la nivelul fiecărui UAT, se vor încasa de la populație și agenți economici taxa specială de salubritate, într-un cont distinct, deschis în afara bugetului local. UAT-urilor, organizate în cele 4 zone de colectare stabilite pentru funcționarea SMID Călărași, primesc lunar facturile de la operatorii care prestează serviciile în fiecare din zone, iar acești operatori plătesc mai departe pentru serviciile depozitarea deșeurilor reziduale către operatorul depozitului conform.

În urma intrării în vigoare a OUG 74/2018, a apărut necesitatea implementării instrumentului economic „plătește pentru cât arunci” și a stabilirii unor tarife diferențiate pentru colectarea deșeurilor menajere de la populație și a celor similare. Mecanismul de aplicare a instrumentului economic a fost stabilit pe baza volumului recipientelor și frecvenței de colectare a acestora, și a fost aprobat în cadrul tuturor celor 4 zone de colectare ale SMID Călărași prin hotărâri AGA ale ADIES Călărași

Încasarea contravalorii serviciului de salubritate pe raza județului Călărași se face prin casieri de teren și la casieriile operatorilor. La CMID Ciocanesti, în contractul semnat la 27.07.2017, tariful de sortare este de 10,01 lei/tonă, fara TVA, tariful de compostare este de 55.04 lei/tona fara TVA iar la depozitare 84.40 lei/tona fara TVA

Tarifele maxime acceptate pentru fiecare tip de generator in parte sunt (valoare in lei, fara TVA):

- Tarif populație mediul urban: 10,08 lei/ persoana/ luna (pentru localitatile care au optat pentru tarif ca modalitate de plata a serviciului);
- Taxa populație mediul urban: 10,08 lei/ persoana/ luna (pentru localitatile care au optat
- pentru taxa ca modalitate de plata a serviciului);
- Tarif populație mediul rural: 2,26 lei/ persoana/ luna (pentru localitatile care au optat pentru tarif ca modalitate de plata a serviciului);
- Taxa populație mediul rural: 2,26 lei/ persoana/ luna (pentru localitatile care au optat pentru taxa ca modalitate de plata a serviciului);
- Tarif agenți economici si institutii: 402 lei/ tona.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nota: Taxele/ tarifele vor fi indexate anual cu aprobarea ADIES Ecomanagement Salubris.

In calcularea taxelor/ tarifulor pentru populație, agenți economici și institutii din mediul urban și rural se vor avea în vedere și veniturile obținute din valorificarea sticlei.

➤ **Evoluția tarifelor pe fiecare zonă în parte**

Tabel nr. 4-38 Zona 1 Lehliu - Gară

Zona	UM	Tarif initial	Tarif 01.08.2018	Tarif 01.10.2018	Tarif 01.01.2019	Tarif 01.01.2020	
						Menajer	Reciclabil
Mediul urban	Lei/pers	7.20	7,20	7,93	8,96	9,66	0,60
Mediul rural	Lei/pers	2,00	3,75	4,10	4,75	5,16	0,50
Agenti economici	Lei/tona	353,770	462,03	495,00	411,49	489,27	279,17

Motive modificare tarife:

1. **Tarif 01.08.2018** – trecerea de la colectarea de la punct fix la colectarea din poarta în poarta;
2. **Tarif 01.10.2018** – modificare tarif CMID Ciocănești;
3. **Tarif 01.01.2019** – creșterea valorii salariului minim pe economie și introducerea contribuției pentru economia circulară în valoare de 30lei/tona;
4. **Tarif 01.01.2020** – creșterea valorii salariului minim pe economie și introducerea contribuției pentru economia circulară în valoare de 80lei/tona;

Tabel nr. 4-39 Zona 2 Oltenița

Zona	UM	Tarif initial	Tarif 01.08.2018	Tarif 01.10.2018	Tarif 01.11.2018	Tarif 01.01.2019		Tarif 01.01.2020	
						Menajer	Reciclabil	Menajer	Reciclabil
Mediul urban	Lei/pers	5,99	7,05	7,391	9,18	7,76	1,42	7,76	1,42
Mediul rural	Lei/pers	2,26	2,26	5,11	5,367	354,30	740,92	420,10	774,69
Agenti economici	Lei/tona	268,32	268,32	371,73	354,63	385,69	861,97	451,49	910,43

Motive modificare tarife:

1. **Tarif 01.08.2018** – trecerea Municipiului Oltenița de la Taxa la tarif;
2. **Tarif 01.10.2018** – modificare tarif CMID Ciocănești;
3. **Tarif 01.11.2018** – trecerea de la colectarea de la punct fix la colectarea din poarta în poarta;
4. **Tarif 01.01.2019** – creșterea valorii salariului minim pe economie și introducerea contribuției pentru economia circulară în valoare de 30lei/tona;
5. **Tarif 01.01.2019** – trecerea de la lei/pers la lei/tona în mediul rural
6. **Tarif 01.01.2020** – creșterea valorii salariului minim pe economie și introducerea contribuției pentru economia circulară în valoare de 80lei/tona;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 4-40 Zona 3 Călărași

Zona	UM	Tarif initial	Tarif 01.08.2018	Tarif 01.10.2018	Tarif 01.01.2019	Tarif 01.01.2020	
						Menajer	Reciclabil
Mediul urban	Lei/pers	4,50	5,40	6,01	7,50	8,18	0,63
Mediul rural	Lei/pers	1,52	2,40	2,76	3,65	4,16	0,30
Agenti economici	Lei/tona	330,00	271,38	304,55	356,53	424,99	318,17

Motive modificare tarife:

1. **Tarif 01.08.2018** – trecerea de la colectarea de la punct fix la colectarea din poarta în poarta;
2. **Tarif 01.10.2018** – modificare tarif CMID Ciocănești;
3. **Tarif 01.01.2019** – creșterea valorii salariului minim pe economie și introducerea contribuției pentru economia circular în valoare de 30lei/tona;
4. **Tarif 01.01.2020** – creșterea valorii salariului minim pe economie și introducerea contribuției pentru economia circular în valoare de 80lei/tona;

Tabel nr. 4-41 CMID Ciocănești

Zona	UM	Tarif initial	Tarif 01.08.2018	Tarif 01.10.2019	Tarif 01.01.2020
Depozitare	Lei/tona	84,40	115,80	149,63	206,18
Sortare	Lei/tona	10,01	21,00	26,97	39,87
compostare	Lei/tona	55,04	68,00	81,20	103,20

Motive modificare tarife:

1. **Tarif 01.08.2018** – rezilierea vechiului contract și încheierea unui nou contract în baza cantităților depozitate CMID Ciocănești de la colectarea de la punct fix la colectarea din poarta în poarta;
2. **Tarif 01.01.2019** – creșterea valorii salariului minim pe economie și introducerea contribuției pentru economia circular în valoare de 30lei/tona;
3. **Tarif 01.01.2020** – creșterea valorii salariului minim pe economie și introducerea contribuției pentru economia circular în valoare de 80lei/tona;

Costurile anuale cu taxa de administrare pentru funcționarea ADIES aferente Zonelor 1, 2, 3 Județul Călărași sunt prezentate în tabelul de mai jos:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 4-42 Costurile anuale cu taxa de administrare pentru funcționarea ADIES

An operare	Total Lei	An 1	An 8
Taxa de administrare Călărași	1.030.792	128.849	128.849
Taxa de administrare Oltenita	655.976	81.997	81.997
Taxa de administrare Lehliu Gara	236.432	29.554	29.554

Costurile cu redeventa

Costurile de investitie/ reinvestitii care revin Consiliului prezentului contract se refera la:

Costurile de reinvestitii (pentru perioada de 8 ani)

Valoarea anuala a redevenței platibila de către Operatorul CIMD Consiliului Județean Călărași si consiliilor locale aferente celor 3 zone, este calculata in tabelul de mai jos:

Tabel nr. 4-43 Valoarea anuala a redevenței platibila de către Operatorul CIMD

Redevente	Total Lei	An 1...	An 8
Zona 3 Călărași			
Redevența CJ Călărași	2.183.632	272.954	272.954
Zona 2 Oltenita			
Redevența CJ Călărași	1.725.560	215.695	215.695
Redevența CL Oltenita	795.432	99.429	99.429
Zona 1 Lehliu - Gara			
Redevența CJ Călărași	607.904	75988	75.988
Redevența CL Lehliu Gara	112.104	14.13	14.013

Operatorul va include in tariful de colectare orice fel de costuri necesare pentru asigurarea numărului minim de autogunoiere pe intreaga durata a contractului (de exemplu, dar nu limitat la, costuri de achiziționare, inchiriere, leasing etc., in funcție de modalitatea de asigurare a numărului minim de autogunoiere pentru care opteaza).

Transportul deșeurilor se va efectua dupa cum urmeaza:

Operatorul de colectare si transport trebuie sa faca dovada deținerii unui număr minim de 7 autogunoiere cu sistem inclus de compactare a deșeurilor (Art. 20 din Secțiunea 1 - *Precolectarea, colectarea si transportul deșeurilor reziduale, reciclabile, verzi biodegradabile*).

Pentru zona 1 Lehliu Gara

- **deșeurile reciclabile** colectate selectiv (hârtie si carton, plastic, metal) se transporta numai la statia de sortare construita in cadrul C.M.I.D Ciocănești. Operatorul este răspunzător de calitatea deșeurilor reciclabile pe care le transporta la Statia de sortare. In cheltuiala proprie



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

aceasta cantitate la o instalație de tratare sau eliminare corespunzătoare tipului și calității deșeurilor;

-deșeurile verzi biodegradabile se vor transporta numai la stația de compostare construită în cadrul C.M.I.D Ciocănești. Operatorul este răspunzător de calitatea deșeurilor biodegradabile pe care le transporta la Stația de compostare. În cazul respingerii vreunei cantități de deșeuri, operatorul va transporta și/sau depozita pe cheltuiala proprie această cantitate la o instalație de tratare sau eliminare corespunzătoare tipului și calității deșeurilor;

-deșeurile din sticlă vor fi transportate direct la reciclatorul sau valorificatorul de sticlă;

-deșeurile mixte reziduale se vor transporta numai la stația de transfer;

-deșeurile stradale, fracția inutilizabilă reziduală se va transporta numai la stația de transfer, iar fracția biodegradabilă se va transporta numai la Stația de Compostare Ciocănești.

-deșeurilor asimilabile colectate selectiv (hârtie și carton, plastic, metal) se vor transporta numai la stația de sortare construită în cadrul C.M.I D Ciocănești, iar fracția inutilizabilă - reziduală la stația de transfer aferentă.

Deplasarea se va efectua pe cel mai scurt traseu admis, aprobat de către Autoritatea Contractantă, fără staționări intermediare.

Consiliile locale, în calitate de proprietar al infrastructurii de colectare din orașele Călărași, Oltenita și Lehliu Gara (realizată în cadrul unui proiect cu finanțare PHARE 2004, ale cărui rezultate urmează să fie preluate în Sistemul Integrat de Management al Deșeurilor în județul Călărași), ceva să fie concesionată operatorului de colectare a deșeurilor desemnat pentru Zonele 1, 2, 3, va impune Operatorului plata redevenței pentru concesionarea serviciilor de operare a acestei infrastructurii. Costurile cu redevența se vor regăsi în tariful Ofertantului.

Costurile de reinvestiții aferente înlocuirii activelor fixe aferente sistemului de colectare ale județului Călărași se referă la:

Tabel nr. 4-44 Investiții infrastructură de colectare a deșeurilor

Investiții infrastructura de colectare a deșeurilor	Cantitate (bucati)
AUTOVEHICUL SPECIAL N2- SG gunoiera marca AVIA	4
AUTOUTILITARA N3- BA transport containere Marca DAF	1
AUTOUTILITARA N1- BA suprastructura deschisa Marca IVECO	1
VEHICUL INCOMPLET N2- Autosasiu Marca IVECO	5
Mașina tip sasiu DAF FAR CF 85.360, sistem de incarcare cu cârlig, capacitate 26 tone. (20mc).	1
Autogunoiere compactoare BMC, cu capacitatea de 14 mc Consumul normal de combustibil: 5 l/h	2



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Sursa datelor: Ecosalubritate

4.2.8. Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare

Sistemul existent de gestionare a deșeurilor municipale, datorită implementării SMID Călărași a reușit să se conformeze cu legislația în vigoare în două aspecte principale: toate UAT-urile din județ, urbane și rurale, beneficiază de acoperire cu servicii de salubritate și pentru toate este implementată, în măsură mai mică sau mai mare, colectarea separată a deșeurilor reciclabile. Colectarea separată a biodeșeurilor (inclusiv a celor din parcuri și grădini și piețe) se realizează în municipiile județului dar nu în ritmul și procentul estimat în cadrul proiectelor POS Mediu sau PHARE.

Nu este implementată colectarea separată a deșeurilor periculoase menajere. Inexistența unei instalații de tratare a deșeurilor reziduale menajere și similare sau a deșeurilor stradale, înainte de eliminarea lor pe depozit, face ca aceste deșeuri să nu suporte nici un fel de pre-tratare înaintea eliminării lor.

- Folosirea neadecvată a infrastructurii de colectare separată a deșeurilor menajere (colectarea deșeurilor reciclabile și a deșeurilor biodegradabile în recipientii aferenți cu un grad foarte mare de impurități, evacuarea deșeurilor biodegradabile generate de populația din mediul rural în containerele de reziduale în loc de utilizarea unităților de compostare individuală primite);
- Lipsa unor campanii publice susținute referitoare la beneficiile și riscurile modului de gestionare a deșeurilor de la generator până la operatorul de salubritate;
- Timiditatea autorităților administrației publice locale în amendarea cazurilor de depozitare necontrolate a deșeurilor municipale, cu impact negativ asupra mediului.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.2.9. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior

Obiectivele specific privind gestionarea deșeurilor municipale în județul Călărași au fost stabilite în PJGD Călărași 2007-2013, modul de îndeplinire a acestora fiind prezentat în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 4-45 Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Obiective/Măsurii PJGD Călărași anterior principale	Ținte/ termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Călărași anterior
1. Dezvoltarea unei politici regionale		
1.1. Elaborarea de reglementări specific regionale/locale în concordanță cu politica de gestionare a deșeurilor și cu legislația, pentru a implementa un sistem integrat eficient d.p.d.v economic și	Elaborarea unui ghid pentru înființarea și dezvoltarea unei organizații privind gestionarea deșeurilor bazate pe principiile proximității și subsidiarității <i>Proces continuu</i>	Obiectiv îndeplinit În anul 2011 a fost semnat contractul de finanțare a proiectului Sistem Integrat de management al deșeurilor solide în județul Călărași, Axa prioritară 2 POS Mediu – Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și reabilitarea siturilor istorice contaminate. Perioada de implementare 2011 – 2015 a fost prelungită prin acte Aditionale.
	Incurajarea autorităților locale și a celor județene de a elabora o strategie în vederea organizării împreună a gestionării deșeurilor, pe lanțul colectare, eliminare și colectare selectivă a deșeurilor în colaborare cu sectorul privat (Parteneriat Public Privat). <i>Proces continuu</i>	
	Conștientizarea populației de faptul că gestionarea calificată a deșeurilor este de cea mai mare importanță pentru sănătatea publicului (protejarea solului, apei și pânzei freactice). <i>Proces continuu</i>	
1.2. Creșterea importanței aplicării efective a legislației privind gestionarea deșeurilor	1.2.1. Creșterea importanței aplicării legislației și a controlului la nivelul autorităților de mediu care au responsabilități în gestionarea deșeurilor. <i>Proces continuu</i>	
	1.2.2. Întărirea cooperării între instituții în vederea aplicării legislației – ARPM, Garda Națională de Mediu și Consiliile Locale <i>Proces continuu</i>	
	1.2.3. Creșterea eficienței structurilor instituționale la nivel regional/județean/ local, printr-o definire clară a responsabilităților. <i>Proces continuu</i>	
	1.2.4. Încurajarea activităților de privatizare a gestionării deșeurilor, cât și întărirea controlului agenților economici implicați în activități de mediu, în special planificarea și operarea depozitului de deșeuri, condițiile de muncă în procesul de colectare, colectare selectivă, sortare și tratare. Încercarea de integrare a colectării informale într-un sistem organizat	



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Obiective/Măsurile PJGD Călărași anterior principale	Ținte/ termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Călărași anterior
	<i>Privatizarea sau înființarea PPP pentru 70% din serviciile de gestionare a deșeurilor</i> <i>Proces continuu</i>	
5. Constientizarea factorilor implicați		
5.1. Promovarea unor sisteme de informare conștientizare și motivare pentru toți factorii implicați.	5.1.1. Creșterea comunicării între toți factorii implicați. <i>Proces continuu</i>	Obiectiv îndeplinit În anii 2011 și 2012 au fost organizate campanii de informare și conștientizare având ca grupuri țintă: administrația publică locală, societățile implicate în gestionarea deșeurilor și cetățenii prin: comunicate de presă, conferințe de presă, anunțuri publice.
	5.1.2. Organizarea și supervizarea programelor de educație și conștientizare la toate nivelele. <i>Proces continuu</i>	
	5.1.3. Utilizarea tuturor canalelor de comunicație (mass-media, web site-uri, seminarii, evenimente) pentru informarea publicului și pentru conștientizarea anumitor grupuri țintă ale populației (copii, tineri, adulți, vârsta a treia). <i>Proces continuu</i>	
	5.1.4. Promovarea auditurilor de gestionare a deșeurilor ca parte a procesului de planificare și a celui de supervizare și control. Pentru comunități și întreprinderi mari se recomandă integrarea auditului de gestionare a deșeurilor în procedurile de planificare și control. <i>Proces continuu</i>	
5.2. Campanii publice referitoare la îmbunătățirea calității sănătății	5.2.1. Îmbunătățirea informării publicului referitor la riscurile cauzate de depozitarea necontrolată a deșeurilor și de poluarea apelor subterane și a solului; <i>Proces continuu</i>	
6. Colectarea și raportarea datelor și informațiilor referitoare la managementul deșeurilor		
6.1. Obținerea de date și informații corecte și complete, adecvate cerințelor de raportare națională și europeană.	6.1.1. Îmbunătățirea sistemului regional/ județean/ local de colectare, procesare și analiză a datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor, utilizând un sistem integrat și de dublu control conectat cu Garda Națională de Mediu. 2008	Prin implementarea proiectului SMID Călărași - depozitul ecologic Ciocănești și cele trei stații de transfer vor fi dotate cu cântare tip basculă, astfel încât informațiile colectate vor fi complete și corecte
	6.1.2. Obligarea agenților economici și a altor instituții implicate în transmiterea corectă a datelor. <i>Proces continuu</i>	
	6.1.3. Îmbunătățirea sistemului de validare a datelor primite, creșterea responsabilizării întregului personal implicat în colectarea, procesarea și validarea datelor, inclusiv a personalului Gărzii Naționale de Mediu. 2008	
	6.1.4. Crearea unui sistem regional pentru raportare, analizarea și validarea datelor cu privire la gestionarea deșeurilor provenite din construcții și demolări	
	6.1.5. Crearea unui sistem regional pentru raportare, analizarea și validarea datelor cu privire la gestionarea deșeurilor voluminoase. Procedura de validare a datelor	



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Obiective/Măsurile PJGD Călărași anterior principale	Ținte/ termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Călărași anterior
	și conceperea, dezvoltarea ,implementarea sistemului de asigurare a calității datelor Conceperea și implementarea unui sistem IT de raportare la nivel central, regional și local în conformitate cu prevederile Directivei UE. 2008	
9. Colectarea și transportul deșeurilor		
9.1. Asigurarea de capacități de colectare și de sisteme de transport adaptate numărului de locuitori și cantităților de deșeuri generate.	9.1.1 Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul urban al regiunii <i>Acoperire: 100%</i> <i>Termen limită: 2013</i>	În anul 2012 au fost atinse țintele stabilite prin PJGD Călărași 2007 -2013 privind gradul de acoperire cu servicii de salubritate la nivel județean , respectiv 100% în mediul urban și 98% în mediul rural.
	9.1.2 Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipal în mediul rural într-o manieră fezabilă d.p.d.v. economic. <i>Acoperire: 90%</i> <i>Termen limită: 2009</i>	
	9.1.3 Optimizarea schemelor de colectare și transport. 2013	
9.2.1 Colectarea separată a fluxului deșeurilor periculoase de cel al celor nepericuloase existente în deșeurile municipale. <i>Termen: Începând cu 2007</i>		
9.2.2 Implementarea și extinderea măsurii de colectare separată a deșeurilor chiar de la sursă în zonele urbane <i>În mod gradat începând din 2007 până la 90% în 2013</i>		
9.2. Asigurarea celor mai bune opțiuni de colectare și transport al deșeurilor corelat cu activitățile de reciclare și depozitare finală	9.2.3 Implementarea și extinderea măsurii de colectare separată a deșeurilor chiar de la sursă în zonelor urale <i>Creșterea cu 12% pe an</i> <i>Din 2012 până 2017</i>	
	9.2.4 Implementarea sistemelor de colectare selectivă a materialelor valorificate astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor legislative referitoare la deșeurile de ambalaje și deșeurile biodegradabile <i>2008 – 43% din populație</i> <i>2011 – 59% din populație</i> <i>2013 – 70 % din populație</i>	
	9.2.5 Construirea de stații de transfer conforme cu studiile de fezabilitate și în corelație cu anii de închidere a depozitelor existente. <i>Gradual</i>	
10. Tratarea deșeurilor		
10.1. Îmbunătățirea tratării deșeurilor	10.1.1. Îmbunătățirea tratării deșeurilor pentru: - valorificare materială și energetică; - facilitarea manipulării; - diminuarea caracterului periculos; - diminuarea cantității finale eliminate	



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Obiective/Măsuri PJGD Călărași anterior principale	Ținte/ termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Călărași anterior
	<i>Proces continuu</i>	
11. Deșuri bio-degradabile		
11.1. Reducerea cantității de deșuri biodegradabile se depozitează (deșuri organice menajere și deșuri organice din comerț, industrie, instituții, deșuri verzi din parcuri, grădini și piețe)	11.1.1. Reducerea cantității de deșuri biodegradabile în conformitate cu țintele ce au ca an de referință cantitatea de deșuri biodegradabile depozitată în 1995. (În conformitate cu articolul 5(2) paragraful 3 este posibil să se amâna realizarea țintei cu o perioadă de 4 ani <i>Reducerea la 75% până în 2010</i> <i>Reducerea la 50% până în 2013</i> <i>Reducerea cu 35% până în 2016</i>	În cadrul Sistemului Integrat de management al Deșeurilor construit prin POS Mediu Axa 2, DMI 1 , s-au achiziționat 36120 unități de compostare individuală pentru compostarea in situ a deșeurilor biodegradabile di mediul rural (deșuri biodegradabile din gospodărie). În cadrul proiectului SMID a fost prevăzută construirea unei stații de compostare cu capacitatea de 10000 t/an.
	11.1.2. Direcționarea investițiilor în instalatii de compostare și tratare, incluzând atât tehnici empirice cât și tehnologii avansate acolo unde este fezabil din toate punctele de vedere, inclusiv cel economic, în vederea atingerii țintelor stabilite. <i>Incepand cu 2011</i>	
12. Deșuri de ambalaje		
12.1. Prevenirea generării deșeurilor de ambalaje și a impactului de mediu.	12.1.1. Sprijinirea campaniilor de informare referitoare la importanța prevenirii generării deșeurilor de ambalaje. <i>Proces continuu</i>	Sistemul de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile , din lipsa mijloacelor financiare a fost greu de aplicat. În mediul rural au fost înregistrate întâzieri în delurarea și implementarea proiectelor de colectarea selectivă. Prin proiectul SMID se achiziționează echipamente de colectare deșuri reziduale și deșuri de ambalaje.
	12.1.2 Crearea de condiții necesare pentru reciclarea ambalajelor, în sensul unei bune organizări a colectării selective. <i>Proces continuu</i>	
	12.1.3 Optimizarea cantității de ambalaj pe produs ambalat <i>Proces continuu.</i>	
12.2. Valorificarea materială sau / energetică a materialelor de ambalaje sau a deșeurilor de ambalaje	Valorificarea a 50% din întreaga cantitate de deșuri de ambalaje înregistrată 2011	
	Valorificarea a 60% din întreaga cantitate de deșuri de ambalaje înregistrată 2013	
	Promovarea valorificării energetice prin utilizarea ambalajelor ce nu pot fi reciclate ca și combustibil alternative în fabricile de ciment. <i>Proces continuu</i>	
12.3. Reciclarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje	- Reciclarea a 60% din greutate hârtiei/ cartonului a deșeurilor de ambalaje - Reciclarea a 50% din deșeurilor de ambalaje metalice. <i>Termen: 2008</i>	



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Obiective/Măsurile PJGD Călărași anterior principale	Ținte/ termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Călărași anterior
	-Reciclarea a 15% din greutatea deșeurilor de ambalaje de plastic - Reciclarea a 15% din greutatea deșeurilor de ambalaje din lemn <i>2010</i>	
	- Reciclarea a 55% totalul de ambalaje și deșeuri de ambalaje, din care: - 60% din deșeurile de sticlă - 22.5% din deșeurile de plastic <i>Termen: 2013</i>	
12.4. Crearea și optimizarea schemelor de valorificare energetică a deșeurilor de ambalaje	12.4.1 Organizarea unui sistem de colectare separată, pentru a atinge țintele pentru deșeurile de ambalaje. <i>Termen: 2013</i>	
12.5 Crearea și optimizarea schemelor de valorificare a deșeurilor de ambalaje, ce nu pot fi reciclate	12.5.1 Organizarea valorificării energetice a 10% din deșeurile de ambalaje care nu pot fi reciclate. <i>Data limita :2013</i>	
13. Deșeuri din construcții și demolări (C&D)		
13.1. Separarea pe fracții a deșeurilor din construcții și demolări	13.1.1. Tratarea deșeurilor contaminate din construcții și demolări în vederea scăderii potențialului periculos și eliminării în condiții de siguranță. <i>Proces continuu</i>	Nu se realizează o evidență exactă a cantităților generate și nici o gestionare corespunzătoare. Cantitatea colectată separat de deșeuri din construcții și demolări a fost la nivelul anului 2011 de 2225,4 t, iar la nivelul anului 2012 de 1703,15 t. Deșeurile din construcții și demolări au fost folosite până în iulie 2012 în vederea valorificării prin consolidare a drumului de acces în rampa de gunoi a municipiului Călărași de către operatorul de
	13.1.2. Inventarierea detaliată a cantităților de deșeuri provenite din demolări; inventarierea valorificării acestor cantități. <i>Proces continuu</i>	
	13.1.3. Reutilizarea și reciclarea deșeurilor provenite din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate. <i>Proces continuu</i>	
	13.1.4. Studiarea oportunității construirii unui depozit de deșeuri inerte și deșeuri periculoase provenite din construcții și demolări (pentru deșeurile ce nu pot fi valorificate). <i>Proces continuu</i>	
	13.1.1. Tratarea deșeurilor contaminate din construcții și demolări în vederea scăderii potențialului periculos și eliminării în condiții de siguranță. <i>Proces continuu</i>	
	13.1.2. Inventarierea detaliată a cantităților de deșeuri provenite din demolări și inventarierea valorificării acestor cantități. <i>Proces continuu</i>	
	13.1.3. Reutilizarea și reciclarea deșeurilor provenite din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate. <i>Proces continuu</i>	
13.1.4. Studiarea oportunității construirii unui depozit de deșeuri inerte și deșeuri periculoase provenite din		



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Obiective/Măsurile PJGD Călărași anterior principale	Ținte/ termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Călărași anterior
	construcții și demolări (pentru deșeurile ce nu pot fi valorificate). <i>Proces continuu</i>	salubritate SC URBAN SA.
14. Deșeurile voluminoase		
14.1. Colectarea separată a deșeurilor voluminoase	14.1.1. Instalarea de puncte special pentru colectarea deșeurilor voluminoase în fiecare localitate. <i>2007 - 2008</i>	Este necesară o mai strânsă cooperare între Consiliile Locale și operatorii de salubritate, în vederea stabilirii locației
	14.1.2. Stabilirea de scheme de colectare din ușă în ușă la perioade bine stabilite (de exemplu: la fiecare 3 luni, într-o anumită zi a săptămânii). <i>Inceput cu 2007 până în 2013</i>	
	14.1.3. Valorificarea deșeurilor voluminoase colectate separat. <i>Proces continuu</i>	
15. Nămol de la stațiile de epurare a apelor uzate orășenești		
15.1. Managementul ecologic rațional al nămolului provenit de la stațiile de epurare	15.1.1. Prevenirea depozitării ilegale în acord cu H.G. 344/708/2005. <i>Inceput cu 2007</i>	Nămolul rezultat din stațiile de epurare a fost folosit la castron de acoperire la depozitele neconforme închise
	15.1.2. Prevenirea descărcării nămolului în apele de suprafață H.G. 344/708/2005. <i>Inceput cu 2007</i>	
	15.1.3. Utilizarea, pe cât de mult posibil, a nămolului necontaminat ca și fertilizator în agricultură în acord cu H.G. 344/708/2005. <i>Inceput cu 2007</i>	
	15.1.4. Deshidratarea și pre-tratarea în vederea co-incinerării în cuptoare de ciment sau în incineratoare. <i>Inceput cu 2007</i>	
16. Vehicule scoase din uz (VSU)		
16.1. Crearea și dezvoltarea unei rețele de colectare, valorificare, reciclare a vehiculelor scoase din uz	16.1.1. Proiectarea unui sistem care să permit ultimului proprietar al mașinii să o depună la un punct de colectare-valorificare, gratuit, sau plătind o taxă rezonabilă. <i>Proces continuu</i>	În anul 2012 au activat 6 agenți economici, autorizați pentru activitatea de colectare și tratare VSU, din care 4 s-au implicat în Programul de stimulare a reînnoirii parcului auto „Rabla 2012”, în urma căruia s-au colectat și tratat un număr de 845 de VSU.
	16.1.2. Stabilirea a cel puțin un punct de colectare VSU pentru fiecare județ al Regiunii 3 Sud Muntenia Stabilirea unui punct de colectare VSU în fiecare oraș cu mai mult de 100.000 de locuitori. <i>Inceput cu 2007</i>	
	16.1.3. Extinderea reutilizării și reciclării materialelor provenite de la VSU și valorificarea energetică a acelor materiale care nu pot fi reciclate. <i>Inceput cu 2007</i>	
	16.1.4. Reutilizarea și reciclarea a cel puțin 75% din masa medie pe vehicul și an pentru VSU produse înainte de 1.01. 1980. <i>Inceput cu 01.01.2007</i>	
	16.1.5. Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 85% din masa medie pe vehicul și an pentru VSU după 1.01.1979. <i>Inceput cu 01.01.2007</i>	
	16.1.6. Reutilizarea și reciclarea a cel puțin 70% din masa medie pe vehicul și an pentru VSU înainte de 1.01. 1980. <i>Inceput cu 01.01.2007</i>	



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Obiective/Măsurile PJGD Călărași anterior principale	Ținte/ termene	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din PJGD Călărași anterior
	16.1.7. Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 80% din greutatea mașinilor produse după 1.01. 1980.	
	16.1.8. Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din greutatea tuturor VSU;	
	16.1.9. Reutilizarea și reciclarea a cel puțin 85% din greutatea tuturor VSU	
17. Echipamente electrice și electronice		
17.1. Deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE)	17.1.1. Stabilirea punctelor de colectare selective după cum urmează: 1 punct de colectare în fiecare în cele 7 județe <i>Termen: 31.12. 2005</i> 1 punct de colectare în fiecare oraș cu >100000 locuitori <i>Termen:31.12. 2005</i> 1 punct de colectare în fiecare oraș cu > 20.000 locuitori <i>Termen:31.12. 2006</i>	La nivelul județului Călărași existau 2 operatori de salubritate pentru colectare DEEE-uri și 4 agenți economici (în anul 2011) iar la nivelul anului 2012 existau 2 operatori de salubritate și 3 agenți economici. Organizarea colectării selective din poartă în poartă a DEEE-urilor se face de către serviciile de salubritate din municipiile Călărași și Oltenița. Indicatorul de colectare este extrem de scăzut ceea ce nu permite atingerea țintei de 3-4 kg/loc/an.
	17.1.2. Organizarea colectării selective a DEEE și a componentelor acestora, cu o țintă de cel puțin: - 2 kg/locuitor * an termen :31.12.2006 - 3 kg/locuitor * an termen: 31.12.2007 - 4 kg/locuitor * an termen: 31.12.2008	
	17.2.3. Încurajarea și facilitarea dezmembrării, reciclării DEEE și a componentelor și materialelor din care sunt făcute DEEE-urile. <i>Proces continuu</i>	
18. Deseurile periculoase din deseurile municipale		
18.1. Implementarea serviciilor de colectare și transport pentru deșeurile periculoase	18.1.1. Informarea și încurajarea cetățenilor să separe componentele periculoase din deșeurile menajere <i>Începând cu 2007.</i>	Nu au fost întreprinse măsuri de pentru colectarea selectivă a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale.
	18.1.2. Instalarea de puncte de colectare a deșeurilor periculoase ce provin din deșeurile menajere. <i>Începând cu 2007.</i>	
18.2. Eliminarea deșeurilor periculoase în mod ecologic rațional.	18.2.1. Dezvoltarea tratării deșeurilor periculoase în vederea reciclării și utilizării în procese tehnologice	Nu au fost asigurate puncte de colectare selectivă a deșeurilor
	18.2.2 Asigurarea că noile instalații și capacități respectă standardele europene. <i>Începând cu 2007.</i>	



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Obiective/Măsuri PJGD Călărași anterior principale	Ținte/ termene	Evaluarea indeplinirii obiectivelor din PJGD Călărași anterior
	18.2.3. Facilitarea exportului de deșeuri periculoase pentru a le elimina printr-o tartare în capacități externe, în condiții de siguranță. <i>Proces continuu</i>	Periculoase din deșeurile municipale. Deșeurile medicale sunt colectate din instituțiile publice și private la nivel județean. Sistemul de colectare deșeuri medicale este bine pus la punct – deșeurile sunt colectate , transportate și incinerate de agenți economici de specialitate , autorizat. La nivelul anului 2012 cantitatea de deșeuri medicale colectate a fost de 71,29 t, iar în anul 2013 cantitatea colectată a fost de 5,934 t.
19. Eliminarea deșeurilor		
19.1. Eliminarea deșeurilor în condiții de siguranță pentru mediu și sănătate a populației	19.1.1. Măsuri în vederea reducerii numărului depozitelor necorespunzătoare și a celor care nu s-au conformat și care trebuiesc închise. <i>Începând cu 2007.</i>	La nivelul județului Călărași , depozitele neconforme din zona urbană și rurală au fost închise. Prin proiectul Sistem Integrat de management al deșeurilor a fost extinsă stația de la Lehliu-Gară la o suprafață totală de 5000 mp prin construirea centrului de utilitate publică și dotarea acestuia cu un utilaj pentru manipularea containerelor și
	19.1.2. Închiderea etapizată a celor 181 de depozite ilegale din zona rurală. <i>2009</i>	
	19.1.3 Închiderea unui depozit urban neconform (Budești). <i>2009</i>	
	19.1.4 Închiderea a 2 depozite urbane neconforme (Lehliu Gară, Fundulea). <i>2010</i>	
	19.1.5 Închiderea a 2 depozite urbane neconforme (Oltenița, Călărași). <i>2011</i>	
	19.1.6. Utilizarea potențialului de co-incinerare a unor fracții din deșeurile municipale în fabricile de ciment din Campulung și Fieni. <i>Proces continuu</i>	



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Obiective/Măsuri PJGD Călărași anterior principale	Ținte/ termene	Evaluarea indeplinirii obiectivelor din PJGD Călărași anterior
		containere pentru deșeuri periculoase și deșeuri voluminoase. În 2013 au fost construite doua stații de transfer la Călărași și Oltenița, un depozit ecologic la Ciocănești , prevăzut cu stație de sortare și o stație de compostare și au fost amenajate puncte de colectare în toate localitățile din județul Călărași.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.2.10. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor

În județul Călărași s-a implementat proiectul „Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Calarasi” (SMID). Acesta a fost propus pentru finanțare prin Programul Operațional Sectorial Mediu 2007-2013 și aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 246/15.02.2013. Implementarea proiectului a fost realizată după semnarea Contractului de finanțare nr. 132033 din 28.04.2012. Conform Cererii de Finanțare prin proiectul „Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Călărași” a fost prevăzută realizarea următoarelor investiții:

- Stații transfer – 3 buc;
- Stații sortare – 1 buc;
- Stație compostare – 1 buc;
- Achiziționarea de echipamente de colectare a deșeurilor;
- Dotări pentru stațiile de transfer

ADIES Parteneriatul pentru Managementul Deșeurilor-Călărași a inițiat și derulat procedura de achiziție publică pentru delegarea serviciilor de colectare, transport și transfer a deșeurilor pentru cele 4 zone ale județului. Au fost încheiate 4 contracte cu operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe zone.

Consiliul Județean Călărași este membru ADIES și participă împreună cu ceilalți membri ai asociației, conform statutului acesteia, la implementarea și funcționarea sistemului de management integrat al deșeurilor la nivelul județului Călărași.

În conformitate cu legea nr. 101/2006 privind serviciul de salubritate al localităților, Consiliul Județean este beneficiarul proiectului în sensul că toate bunurile achiziționate sau realizate prin intermediul proiectului vor intra în domeniul public al Consiliului Județean.

Rolul activ al Consiliului Județean, precum și strategia pe care o urmează, vor fi permanente în conformitate cu politica și hotărârile luate de ADIES, existând permanent o strânsă colaborare între Consiliul Județean și ADIES.

Consiliul Județean Călărași este principalul actor în managementul și implementarea investițiilor necesare realizării sistemului de management integrat al deșeurilor.

Spre finalul anului 2017 a fost finalizată construcția Sistemului de management integrat al deșeurilor în județul Călărași” (SMID), în comuna Ciocanesti, printr-un proiect finanțat prin FEDR Programul Operațional Sectorial Mediu Axa 2 2007-2013



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.3. Deșeuri periculoase municipale

Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD sunt cele prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 4-46 Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD

Cod deșeu	Tip deșeu
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Alcalii
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*	Vopseluri, 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*	Deșeuri de lemn conținând substanțe periculoase

Sursă: HG nr. 856/2002

4.3.1. Cantități de deșeuri periculoase municipale generate

Similar cu situația la nivel național, la nivelul județului Călărași, nu există informații privind cantitățile de deșeuri municipale periculoase generate.

Conform datelor EUROSTAT, media de generare a deșeurilor municipale periculoase în România în perioada 2014 – 2016 a fost de 1 kg/locuitor/an crescând la 2 kg/locuitor/an în 2016. În cazul UE-28 media de generare a fost de 5 kg/locuitor/an în perioada 2014 - 2016 crescând la 7 kg/locuitor/an în anul 2016.

Astfel, conform prevederilor Metodologiei PJGD, estimarea cantității generate se realizează pe baza indicelui statistic de generare de 2 kg/locuitor/an, luându-se în considerare datele statistice de la INSSE privind populația rezidentă din județul Călărași.

Tabel nr. 4-47 Evoluția cantităților de deșeuri periculoase generate în județul Călărași

	2015	2016	2017	2018	2019
Populația rezidențială (INSSE) (nr. locuitori)	298763	295505	292841	288061	284299
Indice de generare (EUROSTAT) kg/loc x an	1	2	2	2	2
Cantități de deșeuri periculoase generate (tone/an)	298,763	591,01	585,682	576,122	568,598

Sursă: estimare elaborator PJGD Călărași



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

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

4.3.2. Gestionarea deșeurilor periculoase din deșeurile municipale

În județul Călărași nu există instalațiile de tratare a materialelor contaminate cu substanțe periculoase.

Nu există date privind evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate, valorificate și eliminate.

Operatorul va derula campanii de colectare a deșeurilor periculoase de la populație cu o frecvență minimă trimestrială, utilizând un vehicul special pentru colectarea acestora.

4.3.3. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale din PJGD anterior

Până la încheierea contractelor de concesiune cu operatorii de salubritate, în județul Călărași nu s-a realizat colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale

- Cantități de deșeuri industriale nepericuloase depozitate în depozite autorizate (tone)

Tabel nr. 4-48 Depozitarea deșeurilor industriale nepericuloase

Gestionarea deșeurilor industriale	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Depozit clasa B – deseuri nepericuloase	50670	66*	192*	3104	7364	13048.36**

* stoc ce nu a intrat în depozit

**cantitate depozitată în perioada octombrie-decembrie 2017 în depozitul autorizat CENTRUL DE MANAGEMENT INTEGRAL DEȘEURILOR comuna Ciocănești, Județul Călărași – Operator: SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L

- numărul total de depozite de deșeuri industriale nepericuloase conforme: 1

- Cantități de deșeuri industriale periculoase depozitate în depozite autorizate (tone)

Tabel nr. 4-49 Depozitarea deșeurilor industriale periculoase

Gestionarea deșeurilor industriale	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Depozit clasa A – deseuri periculoase	3982	3537	5496	283	4518	0	1672.28

- numărul total de depozite de deșeuri industriale periculoase conforme: 1

4.4. Ulei uzat alimentar

Categoriile de uleiuri uzate care se regăsesc în deșeurile municipale sunt cod 20 01 25 uleiuri și grăsimi comestibile și cod 20 01 26* uleiuri și grăsimi, altele decât cele specificate la 20 01 25.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nu există cerințe legislative specifice pentru această categorie de deșeuri (hotărârea de guvern care reglementează gestionarea uleiurilor uzate are ca obiect numai uleiurile uzate minerale). Dacă operatorii economici din industria HoReCa sunt obligați să colecteze separat uleiurile uzate alimentare ca pe orice altă categorie de deșeuri generată (obligație care apare și în autorizațiile de mediu), populația nu are stabilită această obligativitate prin nici un act normativ.

În România nu există o practică extinsă privind colectarea uleiului uzat alimentar de la populație. Există o serie de asociații neguvernamentale care derulează proiecte în cadrul cărora uleiului uzat alimentar este ridicat de la generator (București, Timișoara, Constanta). Populația mai poate duce uleiul uzat la benzinării sau la centrele operatorilor economici care colectează uleiul uzat din sectoarele HoReCa.

4.4.1. Cantitățile de uleiuri uzate alimentare generate

Conform PNGD 2018 – 2025, cantitatea de ulei uzat alimentar colectată la nivel național în anul 2014 a fost de 1.400 tone din care au fost valorificate cca. 1.300 tone. Conform estimărilor realizate în cadrul unui studiu European, potențialul de generare a uleiului uzat alimentar în UE-27 este de 3,55 milioane de tone, echivalentul a 8 litri de ulei uzat alimentar pe cap de locuitor și an.

Luând în calcul această ipoteză rezultă o cantitate totală generată de cca 2,27 milioane litri aferentă anului 2019 pentru județul Călărași.

4.4.2. Gestionarea uleiului uzat alimentar

La nivelul județului Călărași nu există date privind evoluția cantităților ulei uzat alimentar colectat și valorificat.

Codul pentru ulei uzat alimentar, fracțiune colectată separat (cu excepția celor de la secțiunea 15 01), conform Deciziei 2014/955/UE este : 20 01 25 uleiuri și grăsimi comestibile.

Cea mai utilizată operațiune de valorificare a uleiurilor uzate alimentare este R12 schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11. La nivel național nu există o practică extinsă privind colectarea uleiului uzat alimentar de la populație. Există unele inițiative individuale de colectare a acestui tip de deșeu derulate de unele lanțuri de benzinării, operatori economici sau diverse asociații nonguvernamentale.

Aspectele identificate de PNGD referitoare la deșeurile alimentare sunt următoarele:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- 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 amcstec;
- 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.

Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea uleiurilor uzate alimentare din PJGD anterior

Pentru gestionarea uleiului uzat alimentar nu s-au stabilit obiective și ținte în PJGD Călărași.

Populația nu este informată în privința riscurilor pe care le reprezintă uleiurile alimentare uzate pentru factorii de mediu, întrucât nu s-au desfășurat campanii de conștientizare publică.

4.5. Deșeuri de ambalaje

Cantitatea totală de ambalaje utilizate în România, exprimată în kg pe cap de locuitor și an.

Cantitatea de ambalaje utilizate se presupune că este egală cu cantitatea de deșeuri de ambalaje generată. Această presupunere se bazează pe durata scurtă de viață a ambalajelor.

Ponderea procentuală a deșeurilor de ambalaje reciclate în România se calculează prin împărțirea cantității de deșeuri de ambalaje reciclate la cantitatea totală de deșeuri de ambalaje generate, exprimată sub formă de procent.

- cantitatea de ambalaje introduse pe piață (tone), cantitatea de deșeuri de ambalaje reciclate/valorificate



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 4-50 Cantitatea de deșeurile de ambalaje generate și reciclate/valorificate

An	Cantitate de deșeurile de ambalaje generate (t)	Cantitate de deșeurile de ambalaje reciclate/valorificate (t)
2010	5908	5740
2011	5660	5660
2012	8990	8990
2013	1161.19	1161.19
2014	8547.74	8547.74
2015		
2016		

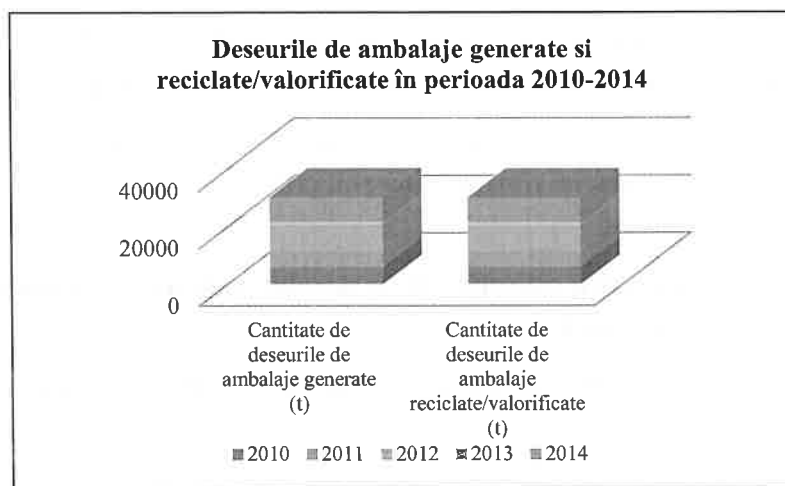


Figura nr. 4-21 Deșeurile de ambalaje generate și reciclate/valorificate

Sursa : Raport privind starea mediului anul 2018, județul Călărași – APM Călărași

În perioada 2010-2014 se constată ca aproximativ întreaga cantitate a deșeurilor de ambalaje generate a fost reciclată/valorificată.

➤ Obiectivele de reciclare / valorificare – în anul 2012, au fost îndeplinite țintele conform tabelului de mai jos:

Tabel nr. 4-51 Obiectivele de reciclare / valorificare

Tip material	% reciclare	% Valorificare
Sticlă	66,3	66,3
Plastic	51,3	51,9
Hârtie și Carton	69,8	70,2
Metal - Total	55,5	55,5
Lemn	41,1	42,8
Altele	0,0	0,0
TOTAL GENERAL	56,8	57,4



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Sursa de date :Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Nu sunt date pentru perioada 2015-2019.

Tabel nr. 4-52 Lista cu operatorii economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului sa desfasoare activitati de colectare, valorificare si reciclare a deseurilor de ambalaje

Nr. Crt.	Denumire operator economic	Adresa punct de lucru/amplasament	CUI
1	SC REMAT SA Călărași	mun.Călărași, str.Varianta Nord, nr.1-5, jud. Călărași	1921852
2	SC ECOSAL SERVICII OLTENITA SRL Oltenita	mun.Oltenita, b-dul.Tineretului, nr.159-161, Pavilion birouri, camera 1, jud.Călărași	30818568
3	SC LER SRL, mun.Călărași	mun.Călărași, str.Varianta Nord, nr.5, lot 5, jud.Călărași	6786854
4	SC ECOGLOBAL AMBALAJE SRL, mun.Oltenita	mun.Oltenita, str.Dr.Lucian Popescu, nr.6, jud.Călărași	27624090
5	SC REMAT FUSION SRL Oltenita, str. Depozitelor,nr.2	Oltenita, str. Depozitelor,nr.2	27639333
6	SC BENINO SRL Oltenita, sos. Portului, nr. 32A, jud. Călărași	Oltenita, sos. Portului, nr. 32A, jud. Călărași	14404009
7	SC ECOPET PLAST SRL, Călărași, str. Mușețelului, nr. 50, camera 1, bl. J47, sc. 1, et. 1, ap. 5, județulCălărași	ComunaModelu, str. Prel. Călărași, nr. 37A, jud.Călărași	26756424
8	SC TRANSDANUBIUS SA, mun.Oltenita, b-dul 1 Decembrie, nr.35, jud.Călărași	mun.Oltenita, sos.Călărași, nr.24, jud.Călărași	1920598
9	SC SOBOL PLAST SRL, Călărași, str.NicolaeTitulescu nr.10, bloc N5, scara 2, etaj P, ap.22, județulCălărași	Călărași, str. Locomotivei nr.76, județulCălărași	27314684
10	SC REMAT INVEST SRL Cluj Napoca, PiațaTimoteiCipariu, nr. 15, bloc IIIA, ap 66A/66B	Călărași, T 83/1, P 20, jud.Călărași	15705409



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Denumire operator economic	Adresa punct de lucru/amplasament	CUI
11	SC URBAN SA –SUCURSALA CĂLĂRAȘI, mun.Călărași, Prel.Dobrogei, nr.1, jud.Călărași	mun.Călărași, Prel.Dobrogei, nr.73, tarla 65/1, jud.Călărași	35708817
12	SC ECOSERV CITY SRL municipiulCălărași, stradaPrel.Bucuresti, nr.15, bloc D6, sc.4, etj.2, ap.10, judetulCălărași	din mun.Călărași, tarla 87, parcela 3, județulCălărași	24457035
13	SC ROMPROTERA SRL municipiulCălărași, str. Calugareni, nr.6, judetulCălărași	com CuzaVoda, sat CuzaVoda, tarla 104, parcela 5, județulCălărași	30336356
14	SC PAPER KARTONS SRL mun.Călărași, Str.Varianta Nord nr.2, Corp C20, judetulCălărași	mun. Călărași, Str. Varianta Nord nr.2, Corp C20, judetulCălărași	36530083
15	SC BKV TEAM & SERV SRL mun.Călărași, Str.Dunarea, nr.10, Bl.L7, Sc.1, Et.2, Ap.12, jud. Călărași	mun.Călărași, Str.Dunarea, nr.10, Bl.L7, Sc.1, Et.2, Ap.12, jud. Călărași,	30348016
16	SC SESRECO SRL comunaValcelele, sat Floroaica, str. MihailKogalniceanu, nr 110, jud.Călărași	com.Valcelele, sat Floroaica, str. MihailKogalniceanu, nr 110, jud.Călărași	34139675
17	SC COMPANYSOR REM SRL, cu sediulîn Sat Grădiștea, ComunaGrădiștea, CaleaCălărași, nr.78, camera 2, județulCălărași	mun. Oltenița, IntrareaCălărași, nr. 5A, județulCălărași	33329884
18	INTREPRINDERE INDIVIDUALA MANEA NICOLETA TEODORA ComunaGalbinasi, jud.Călărași	ComunaGalbinasi, jud.Călărași	16809092
19	SC IRIDEX GROUP SALUBRIZARE SRL SoseauaBucuresti- Ploiesti,nr.17, Etaj P+1+7, sector 1, București	MunicipiulOltenita, cvartal 125, parcela 1, județulCălărași	2434060
20	SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL munBucuresti, sos. Bucuresti-Ploiesti, nr.17, etaj P+1+7, sect 1	STATIE TRANSFER CĂLĂRAȘI, din municipiulCălărași, str. InginerAnghelSaligny, judetulCălărași	398284
21	SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL munBucuresti, sos. Bucuresti-Ploiesti, nr.17, etaj P+1+7, sect 1	STATIE TRANSFER LEHLIU, din orasLehliuGara, tarla 129/1, judetulCălărași	398284



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Denumire operator economic	Adresa punct de lucru/amplasament	CUI
22	SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT SRL munBucurești, sos. Bucuresti-Ploiesti, nr.17, etaj P+1+7, sect 1	STATIA DE TRANSFER OLTENITA, din municipiulOltenita, cvartal 125, parcela 1, judetulCălărași	398284
23	SC RER ECOLOGIC SERVICE BUCURESTI - REBU SA	mun. Călărași, Str. Varianta Nord nr.30, judetulCălărași	9357725
24	SC RER ECOLOGIC SERVICE BUCURESTI - REBU SA	Oras Lehliu-Gara, str Pompierilor, nr 3, judetulCălărași	9357725

Sursa: APM Călărași

4.6. Deșeuri de echipamente electrice și electronice

Cantitățile de echipamente electrice și electronice (EEE) care sunt puse pe piață, și cantitățile de deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE) colectate în total, din gospodării și reutilizate sau reciclate, exprimate în kg/cap de locuitor.

Începând cu anul 2008 la nivelul Statelor Membre UE, ținta de colectare a DEEE-urilor este de cel puțin 4 kg deșeu/locuitor/an. Cu toate eforturile întreprinse de autorități și operatorii economici responsabili, până în prezent nu a fost atinsă această ținta de colectare anuală.

Obiectivul principal este prevenirea producerii deșeurilor de echipamente electrice și electronice, precum și reutilizarea, reciclarea și alte forme de valorificare a acestora, astfel încât să se reducă volumul deșeurilor eliminate.

- Evoluția cantităților de deșeuri de DEEE în perioada 2010-2018

Tabel nr. 4-53 Evoluția cantităților de deșeuri de DEEE

An	Cantitatea DEEE colectată (t)
2010	18.915
2011	9.692
2012	59.989
2013	92.715
2014	12.548
2015	176.583
2016	364.1141
2017	352.665
2018	147.825



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

An	Cantitatea DEEE colectată (t)
2019	559394

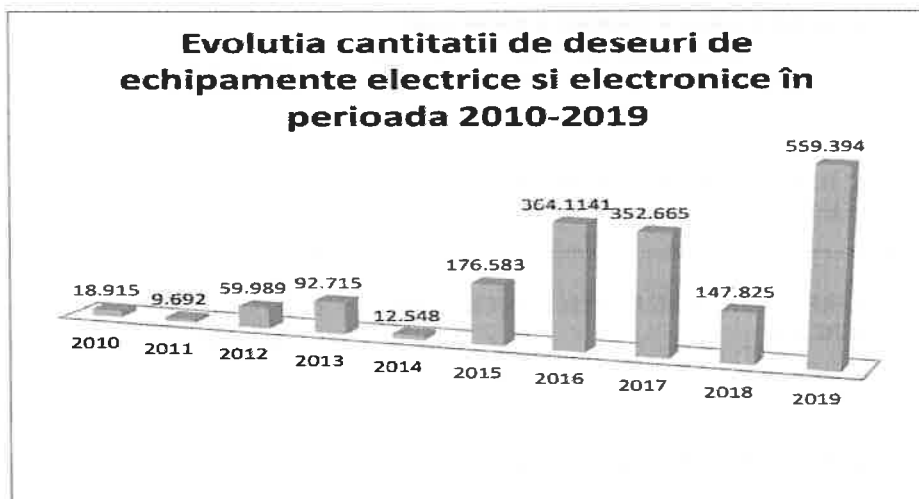


Figura nr. 4-22 Evoluția cantității de deșuri de echipamente electrice și electronice în perioada 2010 -2019

Sursa date: Raportări anuale ale agenților economici, serviciilor de salubritate.
APM Călărași Raport privind starea mediului anul 2019, Călărași

În anul 2016 se constată o dublare a cantității de deșuri de echipamente electrice și electronice colectate comparativ cu nivelul anului 2015, situație ce se menține în anul 2017, urmată de o scădere la nivelul anului 2018. În anul 2019 se constată o creștere a cantității de deșuri de DEEE comparativ cu nivelul anului 2018

Ratele anuale minime de colectare care trebuie atinse de către producător

Rata de colectare anuală exprimată în %

Pentru anul 2016 > 40%

Pentru perioada 2017 - 2020 45%

Începând cu anul 2021 65%

- obiectivele de valorificare care trebuie îndeplinite pe fiecare categorie de DEEE

Obiectivele minime privind valorificarea:

a) pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 10 din anexa nr. 1 la ordonanța de urgență:

80% se valorifică; și 75% se reciclează;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

b) pentru DEEE incluse în categoria 3 sau 4 din anexa nr. 1 la ordonanța de urgență:

75% se valorifică; și 65% se reciclează;

c) pentru DEEE incluse în categoriile 2, 5 - 8 sau 9 din anexa nr. 1 la ordonanța de urgență:

70% se valorifică; și 50% se reciclează;

d) pentru lămpile cu descărcare în gaze, 80% se reciclează.

Obiective minime aplicabile per categorie de la data de 15 august 2015 până la data de 14 august 2018 privind categoriile prevăzute în anexa nr. 1 la ordonanța de urgență:

a) pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 10 din anexa nr. 1 la ordonanța de urgență:

85% se valorifică; și 80% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează;

b) pentru DEEE incluse în categoria 3 sau 4 din anexa nr. 1 la ordonanța de urgență:

80% se valorifică; și 70% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează;

c) pentru DEEE incluse în categoriile 2, 5-8 sau 9 din anexa nr. 1 la ordonanța de urgență:

75% se valorifică; și 55% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează;

d) pentru lămpile cu descărcare în gaze, 80% se reciclează.

Partea 3: Obiective minime aplicabile per categorie de la 15 august 2018 privind categoriile prevăzute în anexa nr. 5 la ordonanța de urgență:

a) pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 4 din anexa nr. 2 la ordonanța de urgență:

85% se valorifică; și 80% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează;

b) pentru DEEE incluse în categoria 2 din anexa nr. 2 la ordonanța de urgență:

80% se valorifică; și 70% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează la ordonanța de urgență;

c) pentru DEEE incluse în categoria 5 sau 6 din anexa nr. 2 la ordonanța de urgență:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE
PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

75% se valorifică; și 55% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează;

d) pentru DEEE incluse în categoria 3 din anexa nr. 2 la ordonanța de urgență,
80% se reciclează.

Tabel nr. 4-54 Operatori care colectează DEEE

Nr. Crt.	JUDET	OPERATORUL ECONOMIC	AUTORIZAȚIA DE MEDIU PUNCT DE LUCRU
1	CĂLĂRAȘI	SC URBAN SA	nr.54/04.04.2013, valabila pana la 03.04.2023
2	CĂLĂRAȘI	SC ECOSAL SERVICII SRL	nr.100/03.06.2013, valabila pana la 02.06.2023
3	CĂLĂRAȘI	SC ROM PROTERA SRL	nr.43/19.04.2016
4	CĂLĂRAȘI	SC ROM PROTERA SRL	nr.43/3.08.2017
5	CĂLĂRAȘI	SC REMATI NVEST SRL	nr.29/ 28.02.2013 rev 16.12.2015 valabila 27.02.2023

Sursa de date :Agenția Națională pentru Protecția Mediului și OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

4.7. Deșeuri din construcții și desființări

Tipurile de deseuri din construcții și demolări care fac obiectul PLGD sunt următoarele:

Cod deșeu (conform H.G. 856/2002)	Tip deșeu
17 0101	Beton
170102	Caramizi
170103	Tigle și materiale ceramice
170106*	Amestecuri sau fracții separate de beton, caramizi, tigle, sau material ceramic cu conținut de substanțe periculoase
170107	Amestecuri sau fracții separate de beton, caramizi, tigle, sau material ceramic altele decât cele specificate la 17 01 07
17 0201	Lemn
170202	Sticlă
170203	Materiale plastice
Cod deșeu (conform H.G. 856/2002)	Tip deșeu
170204*	Sticlă, material plastic sau lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase
17 0401	Cupru, bronz, alama
170402	Aluminiu
170403	Plumb
170404	Zinc
170405	Fierși otel
170406	Staniu
170407	Amestecuri metalice
170409*	Deseuri metalice contaminate cu substanțe periculoase
170410*	Cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase
170411	Cabluri, altele decât cele specificate la 170410

Cantități de DCD generate

La momentul elaborării PJGD Călărași, 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 2016. 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.

Așa cum este precizat și în PNGD 2018 – 2025, ținând cont de situația actuală în sectorul DCD, de lipsa legislației specific privind cerințele de raportare pentru firmele de construcții (actele de reglementare nu cuprind cerințe explicite de raportare a deșeurilor gestionate),



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

precum și având în vedere rezultatele studiilor recente realizate¹², 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.

Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări

Mai jos se prezintă cantitățile de deșeuri din construcții și demolări colectate la nivelul județului Călărași pe o perioadă de 5 ani.

Tabel nr. 4-55 Cantități de Deșeuri din construcții și desființări (DCD) colectate

Tip deșeu	Cantitate colectată (t/an)						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DCD	2220	1508,54	1531,97	1128,02	800,42	3474,5	214,06

Sursa: APM Călărași

Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind gestionarea DCD din PJGD anterior

Principalele aspecte ale sistemului actual de gestionare a DCD sunt următoarele, conform datelor prezentate în PNDG 2014-2020:

- Lipsa cadrului legislativ specific pentru DCD care să impună responsabilități clare și obligații de raportare pentru actorii implicați în gestionarea acestui flux de deșeuri;
- 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);



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

▪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 deșeuri.

4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

Legislație specifică - Directiva nr. 86/278/EEC privind protecția mediului, în principal a solului, atunci când nămolul provenit din epurarea apelor uzate este folosit în agricultură transpusă în legislația națională prin Ordin Comun al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și Ministerului Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale nr. 344/708/ 2004 privind aprobarea normelor tehnice pentru protecția mediului, în principal a solului, atunci când nămolul provenit din epurarea apelor uzate este folosit în agricultură (monitorul Oficial nr.959 din data de 19.10.2004).

Tendințele de generare și valorificare a nămolului - din datele existente se observă că în județul Călărași între 1999 și 2005 cantitatea de nămol provenită de la stațiile de epurarea apelor uzate orășenești a scăzut semnificativ. Această tendință s-a datorat pe de o parte faptului că unele stații de epurare nu au mai funcționat în parametri proiectați datorită lipsei de rețehnologizare, pe de altă parte datorită faptului că unele sectoare economice au fost închise. Rețelele de canalizare fiind vechi și pe unele tronsoane fisurate sau sparte există pierderi pe trasee până la 15%.

Generarea specifică de nămol în județ este de 3.13 kg/loc/an. Astfel pentru județul Călărași numărul de echivalent locuitor (e.l.) este de 65.000. Considerând o medie de aproximativ 70 g de substanță uscată la 1 e.l. aceasta conduce la o cantitate totală de nămol de 1000 tone de nămol exprimat în substanță uscată.

Stațiile de epurare orășenești existente la nivelul județului Călărași, caracteristicile acestora, precum și cantitățile de nămol rezultate anual sunt prezentate în tabelul următor:

* Conform H.G. 188/2002 (pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate), un echivalent locuitor (e.l.) reprezintă: încărcarea organic biodegradabilă având un consum biochimic de oxigen la 5 zile - CBO5 - de 60 g O₂/zi;

** Conform SR 12702//1997 nămoluri rezultate de la tratarea apelor de suprafață și epurarea apelor uzate, „substanță uscată (solide totale)” reprezintă „substanță rezultată din nămol prin uscarea acestuia la 105⁰C



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Pe Măsura ISPA nr. 2003/RO/16/P/PA/013-4 s-a realizat documentația tehnică care include și Strategia privind namolul din stațiile de epurare, documentație care stă la baza proiectului de investiții finanțat prin fondurile structurale ale UE în perioada de programare 2007-2013.

Tabel nr. 4-56 Planificare stații de epurare orășenești

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviti	Locuitori echivalenți	Tip proiect	Anul punerii în funcțiune	Cantitate estimată de namol rezultat (t/an subst. uscată)	Mod de gestionare namol
Călărași	63.000	94.900	Finanțare FS	2010	669	uscare
Oltenița	23.300	37.000	Finanțare FS	2010	257	Uscare
Lehliu	2.165	4.000	Finanțare FS	2010	23	Uscare
Fundulea	2.850	3.550	Finanțare FS	2013	26	Uscare
Budești	2.800	5.000	Finanțare FS	2010	25	Uscare

Sursă date: Operatorii stațiilor de epurare

Tabel nr. 4-57 Populația deservită de stațiile de epurare a apelor uzate în județul Călărași

Localitate	Numărul persoanelor din spațiile urbane care beneficiază de servicii de colectare a apelor uzate	Procent de populație urbană care beneficiază de un serviciu de colectare a apelor uzate (2019, sau ultimul an disponibil)	Numărul locuințelor/gospodăriilor racordate la sistemele de canalizare a apelor uzate
Călărași	54639	89%	9.383
Oltenița	18872	80%	3513
Budești	478	10%	131
Fundulea	1603	28%	405
Lehliu-Gară	5063	89%	1545



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 4-58 Namolul rezultat la stațiile de epurare din aria de acoperire a ECOAQUA S.A. în județul Călărași

Cantitatea de nămol rezultat în urma proceselor de epurare în t/an substanță uscată	Capacitatea proiectată a stație de epurare	Cantitatea de nămol conform proiect în t/an nămol cu umiditate 78%	Cantitatea de nămol conform proiect în t/an substanță uscată	Cantitatea de nămol eliminat
2015 - 462,7 t/an; 2016 - 1915 t/an; 2017 - 257,3 t/an; 2018 - 291 t/an; 2019 - 320 t/an.	Călărași 83000 p.e.	7723	1699	2015 - 20 t nămol / 5 t S.U.- eliminare prin depozitare la depozitul de deșeuri al localității; 2016 - 3500 t nămol / 875 t S.U. utilizat la închiderea depozitului de deșeuri neconform al Municipiului Călărași; 2017, 2018, 2019 - depozitat pe platforma internă a stației de epurare (nu a fost eliminat).
În medie, 247 t/an nămol, însemnând 48 t/an substanță uscată.	Oltanita 28800 p.e.	2275	501	2016 - 300 t nămol / 75 t S.U.- utilizat la închiderea depozitului de deșeuri neconform al Municipiului Călărași; 2015, 2017, 2018, 2019 - depozitat pe platforma internă a stației de epurare (nu a fost eliminat).
Nu s-au făcut înregistrări	Budești 5000 p.e.	403	89	Stația funcționează din 2019 și nu avem încă date.
În medie, 2 t/an nămol, însemnând 500 kg/an substanță uscată.	Fundulea 6600 p.e.	264	58	Depozitat pe platforma internă a stației de epurare (nu a fost eliminat)
În medie, 15 t/an nămol, însemnând 3,6 t/an substanță uscată.	Lehliu – Gara 4000 p.e. Funcționează la capacitate maximă și este necesară o extindere sau re tehnologizare			2015 - 16 t nămol / 4 t S.U.- eliminare prin depozitare la depozitul de deșeuri al localității; 2016 - 12 t nămol / 3 t S.U.- eliminare prin depozitare la depozitul de deșeuri al localității; 2017 - 12 t nămol / 3 t S.U.- eliminare prin depozitare la depozitul de deșeuri al localității; 2018, 2019 - depozitat pe platforma internă a stației de epurare (nu a fost eliminat).



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Sursa: EQUAQUA SA



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

5. PROIECȚII

5.1. Proiecția socio-economică

Evoluția socio- economică este importantă pentru planificarea gestionării deșeurilor, în principal a deșeurilor municipale. Au fost realizate următoarele proiecții:

- Proiecția populației;
- Proiecția principalilor indicatori socio- economici;
- Proiecția veniturilor populației.

Proiecția este realizată pentru perioada 2020 – 2050, având ca an de bază pentru proiecții, anul 2019.

5.1.1. Proiecția populației

Pentru stabilirea evoluției populației rezidente din județul Călărași, pentru perioada 2020 – 2040, s-au luat în considerare datele înregistrate de Institutul Național de Statistică pentru perioada 2012 – 2019, privind populația rezidentă, precum prognozele elaborate de către Institutul Național de Statistică publicate în anul 2017 în studiul „*Proiectarea populației României, în profil teritorial, la orizontul anului 2060*” care a avut ca an de bază pentru proiecții – anul 2015.

Conform „*Notei metodologice*” din studiul „*Proiectarea populației României, în profil teritorial, la orizontul anului 2060*” proiectarea populației pe județe este o proiectare principală a populației rezidente pe grupe de vârstă, sexe, și județe pentru anii 2020, 2030, 2040, 2050 și 2060. Analizând actuala situație demografică în profil județean caracterizată prin nivelul și tendințele înregistrate în ultimii ani de natalitate, mortalitate, migrație internă și migrația internațională (cu stabilirea reședinței pentru o perioadă de cel puțin 12 luni), scenariile de proiectare a populației rezidente se prezintă în cinci variante, prin care se apreciază că s-ar putea prefigura evoluția imediată și de perspectivă a populației rezidente la nivelul județului”.

Varianta constantă se bazează pe ipoteza că până în anul 2060 se vor păstra constante valorile principalelor fenomene demografice înregistrate în profil teritorial în anul 2015. Această variantă are rol mai mult teoretic, de a studia efectele care vor apare, în anul 2060, la nivelul populației rezidente din județ, asupra structurii pe sexe și grupe de vârstă a populației la nivel teritorial dacă se mențin valorile fertilității, speranței de viață la naștere și ale soldului migrației din anul 2015.

Pentru județul Călărași, populația rezidentă la orizont 2060 - **varianta constantă** este prezentată în tabelul de mai jos:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 5-1 Populația rezidentă județul Călărași – varianta constantă

Județ	2015	2020	2030	2040	2050	2060
Călărași (nr. locuitori)	297199	274027	225981	175726	125477	82151
Ritm de creștere %		-7,80	-23,96	-40,87	-57,78	-72,36

Varianta optimistă și pesimistă marchează limita superioară și cea inferioară a zonei în care proiectările au cea mai mare probabilitate de realizare.

În **varianta optimistă** nivelul ratei fertilității în profil teritorial ar urma să înregistreze creșteri, la început mai ușor, pe seama nașterilor amânate de generațiile de peste 26 ani, iar apoi, datorită creșterii fertilității generațiilor tinere, rata totală a fertilității ar evolua ascendent către nivelul de înlocuire a generațiilor. Reducerea mortalității pe vârste se va produce treptat, în funcție de nivelul pe care-l înregistrează în prezent, astfel încât, la nivelul fiecărui județ, durata medie a vieții va oscila în anul 2060 între 80 ani și 86 ani pentru bărbați și între 89 ani și 91 ani pentru femei.

Pentru județul Călărași, populația rezidentă la orizont 2060 - **varianta optimistă** este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 5-2 Populația rezidentă județul Călărași – varianta optimistă

Județ	2015	2020	2030	2040	2050	2060
Călărași (nr. locuitori)	297199	276956	245409	221205	204280	194892
Ritm de creștere %		-6,81	-17,43	-25,57	-31,26	-34,42

În **varianta pesimistă**, rata totală a fertilității la nivel județean ar urma să scadă ușor până în anul 2050. Speranța de viață în profil județean va oscila în anul 2060 între 76 ani și 78 ani pentru bărbați și 82 ani și 85 ani pentru femei.

Pentru județul Călărași, populația rezidentă la orizont 2060 - **varianta pesimistă** este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 5-3 Populația rezidentă județul Călărași – varianta pesimistă

Județ	2015	2020	2030	2040	2050	2060
Călărași (nr. locuitori)	297199	275450	237649	204747	175297	148563
Ritm de creștere %		-7,32	-20,04	-31,11	-41,02	-50,01

În **varianta medie** valorile medii ale principalelor fenomene demografice înregistrate în perioada 2012 -2015, au stat la baza ipotezelor de lucru pentru fiecare județ. Dezvoltarea în ritmuri diferite a zonelor țării și existența disparităților teritoriale în nivelurilor fenomenelor demografice se vor menține. Rata fertilității în profil județean ar urma să înregistreze o ușoară scădere până în anul 2050, iar în anul 2060 va ajunge la valoarea înregistrată în anul 2015.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Speranța de viață în profil teritorial în anul 2060 va fi cuprinsă între 77 ani și 79 ani pentru bărbați și între 83 ani și 86 ani pentru femei.

Pentru județul Călărași, populația rezidentă la orizont 2060 - **varianta medie** este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 5-4 Populația rezidentă județul Călărași – varianta medie

Județ	2015	2020	2030	2040	2050	2060
Călărași (nr. locuitori)	297199	275720	239879	209677	182953	160443
Ritm de creștere %		-7,23	-19,29	-29,45	-38,44	-46,01

Varianta intermediară reprezintă varianta în care rata fertilității în profil județean ar urma să înregistreze, în anul 2030, valori cuprinse între 1,40 și 2,61 copii la o vârstă fertilă și în anul 2060 valori cuprinse între 1,70 și 2,83 copii la o femeie de vârstă fertilă. Speranța de viață pe județe, în anul 2060, pentru bărbați va fi cuprinsă între 79 ani și 84 ani, iar pentru femei va fi cuprinsă între 86 ani și 89 ani.

Pentru județul Călărași, populația rezidentă la orizont 2060 - **varianta intermediară** este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 5-5 Populația rezidentă județul Călărași – varianta intermediară

Județ	2015	2020	2030	2040	2050	2060
Călărași (nr. locuitori)	297199	276136	243137	218062	199086	185737
Ritm de creștere %		-7,09	-18,19	-26,63	-33,01	-37,50

*Pentru studiul de față, s-a considerat optim alegerea scenariului de proiectare a populației rezidente aferente **variantei medii**, apreciind ca trendul înregistrat în perioada 2012 – 2015 este cel mai probabil a se înregistra în perioada următoare.*

Evoluția populației este factorul determinant în estimarea cantităților de deșeuri. După cum se poate observa între aceste variante există diferențe foarte mari.

Pentru prognoza populației s-au folosit date statistice publicate de INS, pentru populația rezidentă a județului Călărași pe perioada 2015 – 2019:

Tabel nr. 5-6 Evoluția populației rezidente din județul Călărași pe perioada 2015-2019

Județ	2015	2016	2017	2018	2019	Valoare medie
Călărași (nr. locuitori)	297244	294278	290560	286266	282384	
Ritm de creștere %		-1,00	-2,25	-3,69	-5,00	-2,98
Urban	107307	106119	104810	103599	102607	
Ritm de creștere %		-1,11	-2,33	-3,46	-4,38	-2,82
Rural	189937	188159	185750	182667	179777	
Ritm de creștere %		-0,94	-2,20	-3,83	-5,35	-3,08



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Legenda: '-' - date lipsa; 'c' - date confidentiale; 9999,00 - normal - date definitive; 9999,00 - ingrosat subliniat - date semidefinite; 9999,00 - ingrosat - date revizuite; 9999,00 - subliniat - date provizorii

INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA – Tempo – Online, Calcule elaborator PJGD

Tabel nr. 5-7 Prognoză populație județul Călărași, urban și rural – 2020 -2025

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	U.M.: număr persoane						
Județ Călărași	282384	273956	265779	257846	250150	242683	235440
Urban	102607	99716	96907	94177	91523	88945	86439
Rural	179777	174241	168876	163675	158635	153751	149016

Sursa : estimări consultant

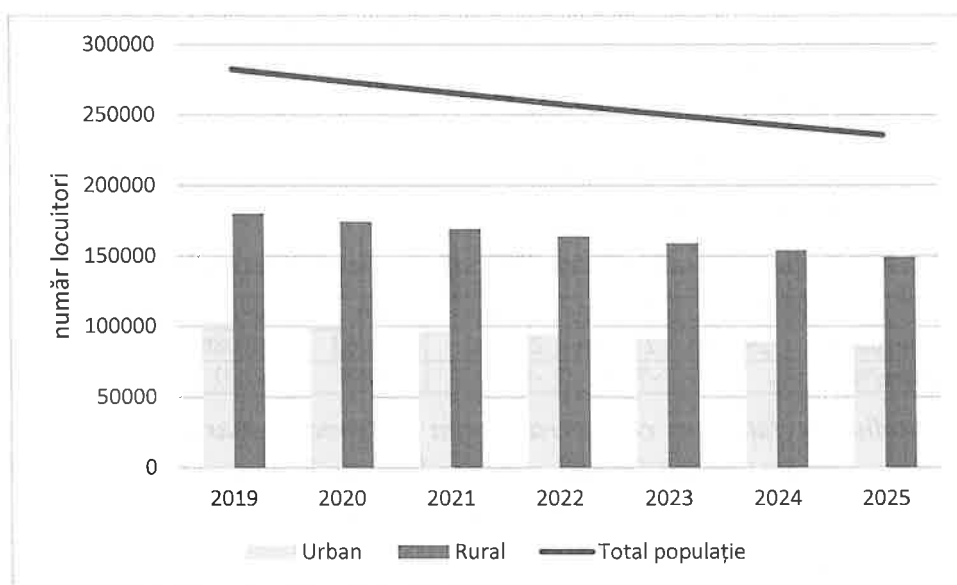


Figura nr. 5-1 Proiecția evoluției populației rezidente în județul Călărași 2020 – 2025

Sursa : estimări consultant

În tabelul de mai jos este prezentată evoluția populației rezidente pentru județul Călărași, pentru perioada 2020 – 2040. Proiecția populației pentru fiecare an în parte este prezentată în Anexa nr.14.3.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 5-8 Proiecția populației județului Călărași pentru perioada 2020 - 2040

	2019	2020	2021	2025	2030	2035	2040
	U.M. : număr persoane						
Total populație	282384	273956	265779	235440	202339	173892	149444
Urban	102607	99716	96907	86439	77102	66835	57936
Rural	179777	174241	168876	149016	127443	109287	93466

Sursa : estimări consultant

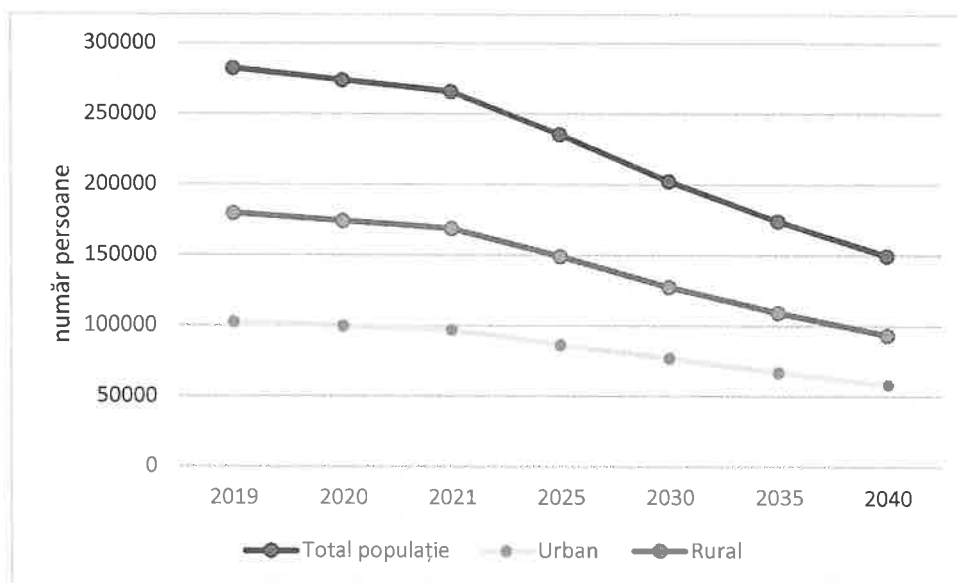


Figura nr. 5-2 Proiecția populației în județul Călărași și medii de rezidență, perioada 2020 -2060

Sursa : estimări consultant

Evoluția populației în județul Călărași, în perioada 2020 – 2060, înregistrează o scădere atât la nivel urban cât și rural.

5.1.2. Proiecția indicatorilor socio-economici

Pentru *proiecția principalilor indicatorii socio – economici au fost utilizate proiecțiile din lucrarea „ Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în profil teritorial până în 2023 – varianta toamnă 2019”*, publicată în decembrie 2019 de Comisia Națională de Prognoză. În care sunt prognozați indicatorii macroeconomici ce reflectă dezvoltarea economică a României în perioada următoare și de asemenea care va fi evoluția acestora la nivel regional și local.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Prognoza de toamnă 2019 estimează o creștere economică în vecinătatea inferioară a nivelului de 4,0% pentru anul 2019, și de 4,1% pentru anul 2020. Pentru perioada 2021 – 2023 ritmul mediu anual al produsului intern brut (PIB) este de circa 4,2%.

Tabel nr. 5-9 Prognoza produsului intern brut – nivel național, regional și județul Călărași

Creștere PIB	UM	2020	2021	2022	2023
Nivel național	%	4,1	4,2	4,2	4,0
Regiunea Sud – Muntenia	%	4,3	4,3	4,4	4,2
Județul Călărași	%	5,2	5,2	5,2	5,1

Sursa : Comisia Națională de Prognoză , „Prognoza în profil teritorial – varianta toamnă 2019”

Ritmul de creștere al PIB la nivel național în anul 2020 este de 8,5%, procent care este devansat de ritmul de creștere a PIB la nivel regional 8,7% și de cel estimat pentru PIB-ul județean 9,65%, conform datelor de mai jos.

Tabel nr. 5-10 Prognoza produsului intern brut și câștigul brut la nivel național, regional și județul Călărași

PIB și câștigul mediu brut	UM	2020	2021	2022	2023
PIB național – prețuri curente	Mil.lei	1129218	1217447	1306578	1395229
PIB regional – prețuri curente	Mil.lei	138479	149468	160628	171748
PIB local – prețuri curente	Mil.lei	10599	11531	12494	13478

Sursa : Comisia Națională de Prognoză , „Prognoza în profil teritorial – varianta toamnă 2019”

Ponderea PIB pe locuitor la nivelul județului Călărași în valoarea prognozată la nivel național înregistrează o ușoară creștere în perioada 2020 -2023, atingând pragul de cca 10,58 mii euro/locuitor în anul 2023, comparativ cu cca 15,48 mii euro/locuitor la nivelul țării.

Tabel nr. 5-11 Prognoza produsului intern brut pe locuitor - nivel național, regional și județul Călărași

PIB pe locuitor	UM	2020	2021	2022	2023
Nivel național	Euro/locuitor	12357	13389	14434	15483
Regiunea Sud - Muntenia	Euro/locuitor	10135	11053	11992	12946
Județul Călărași	Euro/locuitor	8030	8847	9698	10588
Pondere PIB local raportat la PIB național	%	65	66	67	68
Spor anual – nivel local	%	11,16	10,17	9,62	9,18

Sursa : Comisia Națională de Prognoză , „Prognoza în profil teritorial – varianta toamnă 2019”

În contextul izbucnirii epidemiei Sars-2-COVID 19 în China la sfârșitul anului 2019, declarării pandemiei de către OMS - în luna martie 2020, și pe fondul închiderii voluntare totale sau parțiale a unor sectoare de activitate pentru a combate răspândirea pandemiei, economia mondială a intrat în declin în prima parte a acestui an.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

În prognoza interimară de vară, Comisia Europeană estimează pentru economia românească o contractie de 6% în anul 2020 , urmată de creșteri de peste 2% în următoarele două trimestre.

Referitor la proiectia indicatorilor macroeconomici, în luna august 2020, Comisia Națională de Prognoza a publicat Proiecția principalilor indicatori macroeconomici pe perioada 2020 -2021 – varianta de vară, potrivit căreia economia românească a înregistrat o scădere a volumului activității cu 3,9% (serie ajustată sezonier) în primul semestru al anului 2020 comparativ cu perioada corespunzătoare 2019.

Tabel nr. 5-12 Revizuirea evoluției PIB

PIB	UM	2020	2020	2021
		Prognoza de primăvară	Prognoza de vară	Prognoza de vară
Nivel național	%	-1,9	-3,8	4,9

Sursa : Comisia Națională de Prognoză. Notă – Prognoza de vară 2020 pevederi și influente

Proiecția pentru indicatorii socio- economici s-a realizat ținând cont de următoarele ipoteze:

- Având în vedere că potrivit prognozelor Comisiei Naționale de Prognoză , ritmul de creștere estimat la nivelul județului Călărași se va stabiliza la nivelul estimat pentru ritmul de creștere la nivel național, se ia în calcul menținerea ponderii PIB șlocal în PIB național de 68% pe toată perioada de analiză;
- Referitor la evoluția ratei de creștere a PIB pe locuitor la nivel național, se fac următoarele estimări :
- Anul 2020 – scădere cu 5%;
- Anii 2021-2022 – se estimează o revenire relativ rapidă dar mai lentă decât cea anticipată anterior, respectiv 3%/an;
- Incepând cu 2023 – creștere cu 2%/an, pentru perioada 2024-2050, valorile sunt limitate la cele estimate in anul 2023, pentru evitarea unei supraaprecieri a acestora.

Tabel nr. 5-13 Prognoza produsului intern brut pe locuitor - nivel național, regional și județul călărași (perioada 2020 – 2050)

PIB pe locuitor	UM	2020	2021	2022	2023 - 2050
Nivel național	Euro/locuitor	11739	12091	12454	12703
Regiunea Sud - Muntenia	Euro/locuitor	9628	9917	10215	10419
Județul Călărași	Euro/locuitor	7983	8222	8469	8638
Pondere PIB local raportat la PIB național	%	68	68	68	68

Sursa : Comisia Națională de Prognoză , „Prognoza în profil teritorial – varianta toamnă 2019”



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

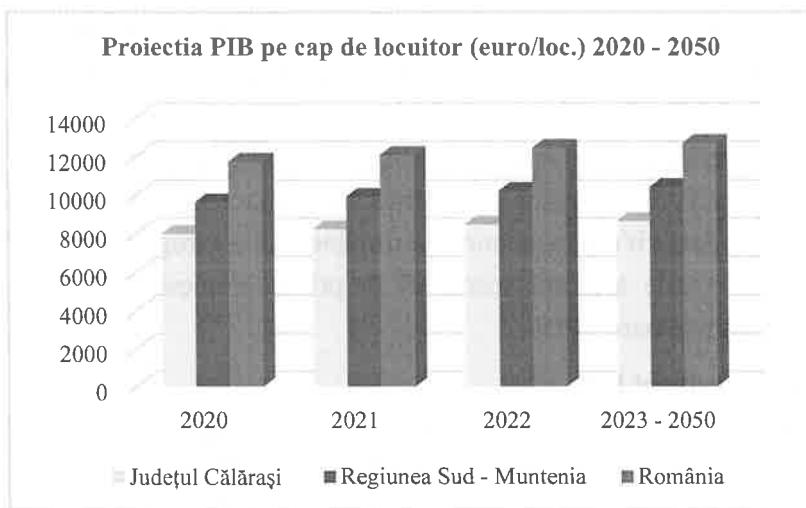


Figura nr. 5-3 Proiecția PIB pe cap de locuitor

Tabel nr. 5-14 Proiecția principalilor indicatori socio- economici pentru PJGD

Indicator	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indicatori macro-economici								
Rata inflației la lei	%		3,1	3,9	2,8	2,6	2,6	2,6
Curs de schimb leu/euro	Lei/1 euro	4,74	4,84	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90
PIB în prețuri curente								
Romania	Mil lei	1040785	1058000	1149100	1183573	1219080	1219080	1219080
Regiunea Sud Muntenia	Mil lei	127438	129711	140994	145461	149947	149947	149947
Județul Călărași	Mil lei	9666	9923	10871	11317	11756	11756	11756
Creșterea reală PIB								
Romania	%	4,1	-3,8	4,9	4,2	4,0	4,0	4,0
Regiunea Sud Muntenia	%	3,1	-3,8	4,9	4,4	4,2	4,2	4,2
Județul Călărași	%	4,8	-3,8	4,9	5,2	5,2	5,2	5,2
PIB pe PERSOANA								
Romania	Euro/pers	11333	11739	12091	12454	12703	12703	12703
Regiunea Sud Muntenia	Euro/pers	9223	9628	9917	10215	10419	10419	10419
Județul Călărași	Euro/pers	7224	7983	8222	8469	8638	8638	8638
Rata șomajului înregistrat								
Romania	%	2,9	3,9	3,6	3,5	3,3	3,3	3,3
Regiunea Sud Muntenia	%	3,4	3,7	3,5	3,3	3,3	3,3	3,3
Județul Călărași	%	3,6	3,8	3,7	3,4	3,3	3,3	3,3
Câștigul salarial mediu net lunar								
Romania	Lei/luna	3025	3324	3570	3828	4093	4093	4093
Regiunea Sud Muntenia	Lei/luna	2678	2910	3097	3298	3505	3505	3505
Județul Călărași	Lei/luna	2532	2787	2997	3218	3448	3448	3448
Creșterea reală a câștigului salarial mediu net lunar față de anul anterior								
Romania	%	14,5	9,9	7,4	7,2	6,9	6,9	6,9
Regiunea Sud Muntenia	%	13,0	8,7	6,4	6,5	6,3	6,3	6,3
Județul Călărași	%	14,9	10,1	7,5	7,4	7,1	7,1	7,1



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Sursa : calcule elaborator PJGD

5.1.3. Proiecție venituri populație

Nivelul veniturilor brute realizate de populație, înregistrate la nivel județean, au fost determinate prin aplicarea unui factor de corecție județean (calculat ca raport dintre nivelul național și cel județean al câștigurilor salariale nete) la veniturile brute medii înregistrate la nivel național.

Proiecția veniturilor brute ale populației au fost determinate prin ajustarea veniturilor înregistrate în anul 2019 cu creșterea reală PIB furnizată de Comisia Națională de Strategie și Prognoză pentru perioada 2019 -2023 și cu o creștere constantă pe perioada 2023 -2050 cu cea previzionată pentru anul 2022.

Proiecția veniturilor brute pe gospodărie și pe persoană, separat pentru mediul urban și rural la nivelul județului Călărași este prezentată în tabelul următor.

Tabel nr. 5-15 Proiecția veniturilor brute pe gospodărie și pe persoană, pentru mediul urban și rural – județul Călărași

Indicatori	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Venit brut /gospodărie													
Mediu urban	Lei/gosp	5029.5	5280.98	5545.02	5822.27	6113.39	6419.06	6740.01	8.602.15	10.978.77	14012.00	17883.26	22824.07
Mediu rural	Lei/gosp	4048.14	4250.55	4463.07	4686.23	4920.54	5166.56	5424.89	6.923.69	8.836.58	11277.96	14393.86	18370.61
Venit brut /persoana													
Mediu urban	Lei/pers	2359.31	2477.27	2601.14	2731.19	2867.75	3011.14	3161.70	4035.22	5150.07	6572.94	8388.93	10706.63
Mediu rural	Lei/pers	1462.80	1535.94	1612.73	1693.37	1778.04	1866.94	1960.29	2501.88	3193.10	4075.30	5201.23	6638.23

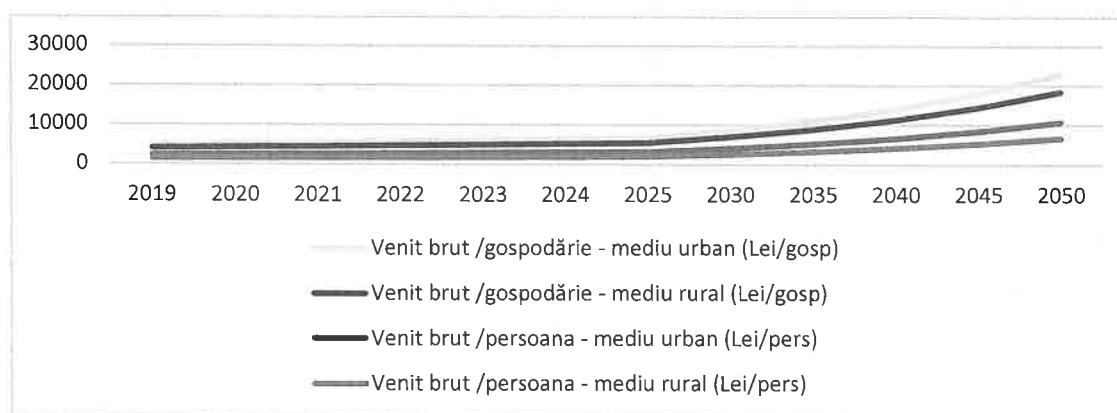


Figura nr. 5-4 Evoluția veniturilor brute pe gospodărie și pe persoană pe medii de rezidență, în județul Călărași

➤ **Proiecția privind veniturile populației**

Pentru proiecția veniturilor populației în perioada 2020-2025 sunt utilizate următoarele ipoteze: creșterea veniturilor brute în termeni nominali pentru o familie cu venituri medii este egală cu produsul dintre rata inflației și creșterea reală PIB (la nivel național, regional și



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

judetean). Deoarece datele sunt disponibile numai la nivelul regiunilor de dezvoltare, pentru elaborarea proiecțiilor la nivel județean, necesare în analiza potențialelor surse de finanțare și a macrosuportabilității investițiilor, s-au determinat:

- Raportul dintre nivelul regional și cel județean al creșterii salariului net, ca fiind principala sursă de creștere a veniturilor populației;
- Factorul care reprezintă cu cât cresc veniturile unei gospodării din decila 1 față de o gospodărie medie, factor ce reprezintă 50 – 70% din creșterea PIB (factorul de corecție județean)
- Raportul dintre veniturile unei gospodării medii din mediul urban și una din mediul rural.

Tabelul următor prezintă proiecția veniturilor brute și a veniturilor nete pe gospodărie și pe persoană, determinate pe baza ipotezelor de mai sus.

Tabel nr. 5-16 Proiecția veniturilor populației din județul Călărași, perioada 2019 -2025

Indicator	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Rata inflației la lei	%		3,1	3,9	2,8	2,6	2,6	2,6
Creșterea reală PIB regional	%	4,1	-3,8	4,9	4,4	4,2	4,2	4,2
Venit brut pe gospodărie, gospodărie medie, regiunea Sud Muntenia	Lei/luna/gosp	4305,63	4139	4341	4532	4723	4921	5128
Venit brut pe persoană, gospodărie medie, regiunea Sud Muntenia	Lei/luna/pers	1554	1494	1567	1636	1705	1777	1851
Venit brut pe gospodărie, gospodărie medie, județul Călărași	Lei/luna/gosp	4081,39	4117	4154	4190	4227	4264	4302
Venit brut pe gospodărie, gospodărie medie, județul Călărași, urban	Lei/luna/gosp	4703,8	4745	4787	4829	4872	4914	4958
Venit brut pe gospodărie, gospodărie medie, județul Călărași, rural	Lei/luna/gosp	3267,97	3297	3326	3355	3385	3414	3444
Venit brut pe persoană din gospodărie medie, județul Călărași	Lei/luna/pers	1457,64	1470	1483	1496	1510	1523	1536
Venit brut pe persoană din gospodărie medie, județul Călărași, urban	Lei/luna/pers	1723	1738	1753	1769	1784	1800	1816
Venit brut pe persoană din gospodărie medie, județul Călărași, rural	Lei/luna/pers	1150,69	1161	1171	1181	1192	1202	1213
Venit net (disponibil) real, pe gospodărie medie, județul Călărași	Lei/luna/gosp	2819,94	2845	2870	2895	2921	2946	2972
Venit net (disponibil) real, pe gospodărie medie, județul Călărași, urban	Lei/luna/gosp	3249,98	3279	3307	3337	3366	3396	3425
Venit net (disponibil) real, pe gospodărie medie, județul Călărași, rural	Lei/luna/gosp	2257,93	2278	2298	2318	2338	2359	2380
Venit net (disponibil) real, pe persoane din gospodărie medie, județul Călărași	Lei/luna/pers	1007,08	1016	1025	1034	1043	1052	1061



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Indicator	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Venit net (disponibil) real, pe persoane din gospodărie medie, județul Călărași, urban	Lei/luna/pers	1190,42	1201	1212	1222	1233	1244	1255
Venit net (disponibil) real, pe persoane din gospodărie medie, județul Călărași, rural	Lei/luna/pers	795,01	802	809	816	823	831	838

5.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale

Pentru planificarea gestionării deșeurilor pentru județul Călărași au fost utilizate datele disponibile pentru perioada 2015-2019 prezentate în *Capitolul 4- Situația actuală privind gestionarea deșeurilor*, iar prognoza se extinde pe perioada 2020-2040.

Pentru deșeurile municipale, planificarea este realizată mai detaliat, și cuprinde următoarele:

- Proiecția de generare a deșeurilor municipale și proiecția deșeurilor de ambalaje;
- Obiective și ținte;
- Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale;
- Descrierea alternativei alese, estimarea costurilor și verificarea viabilității măsurilor propuse;
- Măsuri de guvernare aplicabile care să asigure funcționarea la parametrii proiectați a instalațiilor de gestionare a deșeurilor existente și a sistemului de management integrat al deșeurilor;
- Planul de acțiune.

De asemenea, măsurile referitoare la sistemul de colectare separată a deșeurilor municipale ce vor fi propuse și implementate la nivelul județului Călărași au fost adaptate condițiilor locale pentru a asigura cel puțin atingerea obiectivelor minime prevăzute în PNGD.

Ținând cont de situația existentă, aspectele constatate și planificarea gestionării deșeurilor a fost elaborat, pentru fiecare flux de deșeu, un plan de acțiune care identifică măsurile ce trebuie întreprinse în vederea atingerii obiectivelor și țăintelor stabilite, responsabilii și termenele de realizare.

5.2.1. Metodologia utilizată

Pentru planificarea gestionării deșeurilor pentru județul Călărași au fost utilizate datele disponibile pentru perioada 2014-2019 prezentate în *Capitolul 4 - Situația actuală privind gestionarea deșeurilor*.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Perioada de prognoză se extinde pe perioada 2021 -2040 avînd ca an de referință anul 2019.

Pentru deșeurile municipale, planificarea este realizată mai detaliat, și cuprinde următoarele:

- Proiecția de generare a deșeurilor municipale și proiecția deșeurilor de ambalaje;
- Obiective și ținte;
- Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale;
- Descrierea alternativei alese, estimarea costurilor și verificarea viabilității măsurilor propuse;
- Măsuri de guvernare aplicabile care să asigure funcționarea la parametrii proiectați a instalațiilor de gestionare a deșeurilor existente și a sistemului de management integrat al deșeurilor;
- Planul de acțiune.

De asemenea, măsurile referitoare la sistemul de colectare separată a deșeurilor municipale care vor fi propuse și implementate la nivelul jud. Călărași au fost adaptate condițiilor locale pentru a asigura cel puțin atingerea obiectivelor minime prevăzute în PNGD.

Ținînd cont de situația existentă, aspectele constatate și planificarea gestionării deșeurilor a fost elaborat, pentru fiecare flux de deșeu, un plan de acțiune care identifică măsurile care trebuie întreprinse în vederea atingerii obiectivelor și țintelor stabilite, responsabilii și termenele de realizare.

Prognoza privind generarea deșeurilor municipale se va realiza pe baza datelor colectate privind gestionarea deșeurilor în perioada 2014-2019.

Ipotezele în baza cărora se va realiza această estimare sunt următoarele:

- Indicatorii de generare deșeurii menajere – se vor utiliza indicatorii estimați la analiza situației actuale corelați cu indicatorii din PNGD;
- Gradul de deservire a populației cu serviciul de salubritate – se vor utiliza valorile identificate la analiza situației actuale;
- Deșeurile similare – se vor calcula ca pondere din deșeurile menajere;
- Deșeurile din grădini și parcuri, deșeurile din piețe și deșeurile stradale – se vor utiliza cantitățile identificate a fi generate la analiza situației actuale.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Proiecția de generare a deșeurilor municipale cuprinde trei părți principale, și anume:

- proiecția cantităților de deșeuri municipale generate în perioada de planificare;
- proiecția compoziției principalelor categorii de deșeuri municipale;
- proiecția fluxurilor speciale din deșeurile municipale, respectiv: deșeuri biodegradabile municipale, deșeuri periculoase municipale și deșeuri voluminoase.

Proiecția cantităților de deșeuri municipale generate necesită stabilirea de ipoteze în ceea ce privește proiecția de generare a deșeurilor menajere, deșeurilor similare, deșeurilor din parcuri și grădini, deșeurilor și piețe și deșeurilor stradale.

Proiecția de generare a deșeurilor menajere, depinde în principal de următorii parametri:

- proiecția demografică;
- variația indicilor de generare;
- gradul de conectare a populației la serviciile de salubritate.

În ceea ce privește celelalte categorii de deșeuri municipale, la calcul proiecției de generare sunt utilizate următoarele ipoteze:

- ponderea deșeurilor similare din deșeurile menajere rămâne constantă pe întreaga perioadă de planificare, fiind 25% din deșeurile menajere și fiind repartizată la 70% în mediul urban respectiv 30% în mediul rural;
- cantitățile generate de deșeuri din parcuri și grădini, piețe și deșeuri stradale rămân constante pe întreaga perioadă de planificare.

Proiecția compoziției deșeurilor municipale este realizată separat pentru:

- deșeurile menajere și similare celor menajere;
- deșeurile din parcuri și grădini;
- deșeurile din piețe;
- deșeurile stradale.

5.2.2. Proiecția deșeurilor municipale

Proiecția privind cantitățile de deșeuri municipale generate este realizată separat pentru deșeurile menajere, deșeurile similare, deșeurile din parcuri și grădini, deșeurile din piețe și deșeurile stradale pornind de la cantitățile estimate pentru anul de referință, respectiv anul 2019.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Proiecția deșeurilor menajere este realizată pe baza proiecției demografice și a PIB.

La stabilirea cantităților de deșuri menajere a fost luat în calcul posibilul impact al implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor, conform prevederilor din PNGD – Capitolul V.

Proiecția privind cantitățile de deșuri municipale generate este realizată separat pentru deșeurile menajere, deșeurile similare, deșeurile din parcuri și grădini, deșeurile din piețe și deșeurile stradale pornind de la cantitățile monitorizate de ADIES Ecomanagement Salubris Călărași pentru anul de referință, respectiv anul 2019.

Proiecția populației județului Călărași pentru perioada 2020-2040 este prezentată în Anexa 14.3.

Indicii de generare a deșeurilor municipale

Indicii de generare a deșeurilor, exprimați în kg/locuitor x an, reprezintă un parametru important, atât de verificare a plauzibilității datelor, cât și pentru calculul prognozei de generare a deșeurilor.

Informațiile privind cantitățile de deșuri municipale colectate în anul 2019 în județul Călărași, conform rezultatelor obținute prin activitatea de monitorizare efectuată de ADIES (ADI Ecomanagement Salubris) Călărași sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 5-17 Cantități de deșuri municipale generate în ANUL 2019 (tone/an)

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Total județ
Populația deservită	31.187	95.792	106.532	46.908	280.059
<i>Zona urbană</i>	10.898	33.491	65.181		109.570
<i>Zona rurală</i>	20.289	62.301	41.351	46.908	170.489
Deșuri menajere și similare					
<i>Zona urbană</i>	4.165,85	11.570,46	24.512,44		40.248,75
<i>Zona rurală</i>	3.936,16	16.586,81	7.645,52	4.997,23	33.165,72
Total 1	8.102,01	28.157,27	32.157,96	4.997,23	73.414,47
Deșuri din servicii publice (deșuri inerte, biodeșuri, deșuri reciclabile)	120,44	1.686,63	1.277,95	86,42	3.171,44
Total 2	8.222,45	29.843,9	33.435,91	5.083,65	76.585,91
Procent de generare a deșeurilor menajere din deșeurile menajere și similare					
<i>Zona urbană</i>	90	82	76		80
<i>Zona rurală</i>	93	93	96	94	94



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Procent de generare a deșeurilor similare din deșeurile menajere și similare					
Zona urbană	10	18	24		20
Zona rurală	7	7	4	6	6
Procentul de deșeuri din servicii publice din cantitatea totală colectată	1,46	5,65	3,82	1,69	4,10

Sursă: ADIES Ecomanagement Salubris Călărași; APM Călărași

Notă: activitatea de salubritate stradală se desfășoară numai în municipiul Călărași și orașul Oltenița

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, valorile indicilor de generare a deșeurilor municipale ca valori medii pe județ sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 5-18 Valorile medii ale indicilor de generare a deșeurilor municipale, anul 2019

	Zona urbană	Zona rurală
Deșeuri municipale (fără deșeurile din serviciile publice) – t/locuitorxan	0,367	0,194
Deșeuri municipale (fără deșeurile din serviciile publice) – kg/locuitorxzi	1,01	0,53
Deșeuri menajere (t/locuitorxan)	0,294	0,182
Deșeuri menajere (kg/locuitorxzi)	0,81	0,50
Deșeuri similare (t/locuitorxan)	0,073	0,012
Deșeuri similare (kg/locuitorxzi)	0,020	0,03
Deșeuri din servicii publice (t/locuitorxan)	0,015	
Deșeuri din servicii publice (kg/locuitorxzi)	0,04	-

Sursă: ADIES Ecomanagement Salubris Călărași; APM Călărași

Valoarea indicelui de generare a deșeurilor menajere din mediul urban, de 0,81 kg/locxzi, este peste valoarea indicelui de generare din PNGD, 0,65 kg/locxzi (anul 2019).

Deșeurile similare reprezintă 25 % din deșeurile menajere.

Valoarea indicelui de generare a deșeurilor menajere din mediul rural, de 0,5 kg/locxzi, este peste valoarea indicelui de generare din PNGD, 0,3 kg/locxzi (anul 2019).

Deșeurile similare reprezintă 6% din deșeurile menajere.

Valorile mari ale indicilor de generare se estimează a se datora altor categorii de deșeuri care au fost colectate de la populație împreună cu deșeurile menajere (spre exemplu, deșeuri din construcții și desființări, deșeuri rezultate din activitatea de curățare a curților, deșeuri agricole) și colectării în amestec a deșeurilor menajere și similare în unele zone din județ.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Comparând informațiile specifice județului Călărași cu informațiile din alte județe care au o situație similară (populația județului, repartizarea populației pe zone urbane și rurale, valoarea PIB) în tabelul de mai jos se prezintă repartizarea cantităților de deșeuri municipale din anul 2019 pe categorii de deșeuri, corectată cu deșeurile rezultate din servicii publice (în anul 2019 au fost colectate deșeuri din servicii publice numai din municipiul Călărași și municipiul Oltenița).



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 5-19 Cantitățile de deșeuri generate în anul 2019 (tone/an)

Mediu de generare	Mediu urban		Mediu rural		TOTAL
	Populație	Agenți economici și instituții publice	Populație	Agenți economici și instituții publice	
Deșeuri menajere	28.692,42		23.944,93		52.637,36
Deșeuri similare		7.708,56		5.340,35	13.048,91
Deșeuri din parcuri și grădini		803,39		670,46	1.473,85
Deșeuri din piețe		573,85		478,90	1.052,75
Deșeuri stradale		2.754,47		2.298,71	5.053,18
Deșeuri reciclabile predate direct la reciclatori	28.692,42	11.840,27	23.944,93	8.788,42	73.266,05
TOTAL I	28.692,42		23.944,93		52.637,36

Estimare: Elaborator

Proiecția privind generarea deșeurilor municipale pentru perioada 2021-2040 s-a realizat defalcăt pe tipuri de deșeuri în funcție de proveniență, și anume:

- deșeuri menajere – mediul urban și mediul rural;
- deșeuri similare din comerț, industrie, instituții;
- deșeuri din grădini și parcuri;
- deșeuri din piețe;
- deșeuri stradale;
- deșeuri periculoase generate de populație;
- deșeuri voluminoase generate de populație.

Proiecția deșeurilor menajere se realizează pe medii (urban și rural) și pe baza următorilor indicatori:

- evoluția populației la nivelul județului pe medii de rezidență (prezentată în secțiunea anterioară);
- evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate - este de 100% pe întreaga perioadă de planificare;
- evoluția indicelui de generare a deșeurilor menajere - este de așteptat ca indicii de generare să scadă, începând cu anul 2020, când se așteaptă să apară primele efecte ale implementării programului de prevenire a generării deșeurilor la nivel județean.

Indicii de calcul pentru generarea deșeurilor menajere la nivelul anului 2020 sunt indicii din anul 2019 corelați cu situația actuală a modului de colectare și transport a deșeurilor și cu indicii din PNGD:

- populația din mediul urban - 0,71 kg/locxzi;
- populația din mediul rural - 0,38 kg/locxzi;
- deșeuri similare - 25% din deșeurile menajere; se generează 70% în zone urbane și 30% în zone rurale;
- deșeuri din parcuri și grădini - 2% din deșeurile menajere, (PNGD, Tabel III,8);



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- deșeuri din piețe - 2,8% din deșeurile menajere, (PNGD, Tabel III,8);
- deșeuri stradale - 9,6% din deșeurile menajere, (PNGD, Tabel III,8);
- deșeuri periculoase - 2 kg/locuan (identic și pentru urban și pentru rural, PNGD);
- deșeuri voluminoase - 3% din deșeurile menajere.

Indicii de generare a deșeurilor menajere scad în anul 2025 cu 10% față de anul 2017 și rămân constanți din anul 2030, însă cantitatea de deșeuri municipale scade continuu ca urmare a scăderii populației.

Evoluția indicilor de generare este prezentată în tabelul următor.

Tabel nr. 5-20 Indici de generare a deșeurilor municipale în județul Călărași (2021 – 2031) – kg/zi

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cantități deșeuri menajere/locuitor	0,710	0,690	0,680	0,670	0,660	0,650	0,640	0,630	0,620	0,610	0,600
Cantități deșeuri similare/locuitor	0,191	0,184	0,180	0,177	0,173	0,170	0,166	0,163	0,159	0,158	0,154
Cantități deșeuri din parcuri grADIESni/locuitor	0,020	0,019	0,019	0,019	0,018	0,018	0,018	0,018	0,017	0,017	0,017
Cantități deșeuri din piețe/locuitor	0,014	0,014	0,014	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012
Cantități deșeuri stradale/locuitor	0,068	0,066	0,065	0,064	0,063	0,062	0,061	0,060	0,060	0,059	0,058
Total urban	1,003	0,973	0,958	0,943	0,928	0,913	0,898	0,883	0,869	0,855	0,840
Cantități deșeuri menajere/locuitor	0,380	0,360	0,350	0,340	0,330	0,320	0,310	0,300	0,290	0,280	0,270
Cantități deșeuri similare/locuitor	0,085	0,079	0,077	0,076	0,074	0,073	0,072	0,070	0,068	0,067	0,065
Cantități deșeuri din parcuri grADIESni/locuitor	0,011	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008
Cantități deșeuri din piețe/locuitor	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005
Cantități deșeuri stradale/locuitor	0,036	0,035	0,034	0,033	0,032	0,031	0,030	0,029	0,028	0,027	0,026
Total rural	0,519	0,491	0,478	0,465	0,452	0,439	0,427	0,413	0,400	0,387	0,374

Indicatorii de generare deșeuri menajere și similare rămânând constanți în perioada 2031 - 2040 însă cantitatea de deșeuri municipale scade ca urmare a scăderii populației.

Cantitatea totală de deșeuri municipale generate, se calculează ca sumă a cantităților prognozate de deșeuri menajere colectate, deșeuri menajere generate și necolectate, deșeuri similare din comerț, industrie, instituții, deșeuri din grădini și parcuri, deșeuri din piețe și deșeuri stradale.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

În tabelele de mai jos sunt prezentate rezultate obținute, atât cantitățile totale la nivel județean, cât și cantitățile de deșeuri pe medii de rezidență, pentru anii de referință. Proiecția cantităților de deșeuri municipale pentru perioada 2021-2025 este prezentată în tabelele următoare.

Tabel nr. 5-21 Proiecția de generare a deșeurilor municipale în perioada 2021 -2025 (zona urbană - tone/an)

	2021	2022	2023	2024	2025
Deșeuri menajere (t/an)	28.692	27.773	27.261	26.752	26.248
Deșeuri similare (t/an)	7.709	7.396	7.226	7.057	6.890
Deșeuri din parcuri și grădini (t/an)	803	778	763	749	735
Deșeuri din piețe (t/an)	574	555	545	535	525
Deșeuri stradale (t/an)	2.754	2.666	2.617	2.568	2.520
Total (t/an)	40.533	39.168	38.412	37.662	36.917

Estimare Elaborator

Tabel nr. 5-22 Proiecția de generare a deșeurilor municipale în perioada 2021 -2025 (zona rurală) –tone/an

	2021	2022	2023	2024	2025
Deșeuri menajere (t/an)	23.945	22.594	21.878	21.168	20.598
Deșeuri similare (t/an)	5.340	4.942	4.829	4.716	4.635
Deșeuri din parcuri și grădini (t/an)	670	633	613	593	577
Deșeuri din piețe (t/an)	479	452	438	423	412
Deșeuri stradale (t/an)	2.299	2.169	2.100	2.032	1.977
Total (t/an)	32.733	30.790	29.858	28.933	28.199

Tabel nr. 5-23 Proiecția de generare a deșeurilor municipale în perioada 2021 -2025 (total județ) – tone/an

	2021	2022	2023	2024	2025
Deșeuri menajere	52.637	50.367	49.139	47.921	46.846
Deșeuri similare	13.049	12.338	12.055	11.774	11.525
Deșeuri din parcuri și grădini	1.474	1.410	1.376	1.342	1.312
Deșeuri din piețe	1.053	1.007	983	958	937
Deșeuri stradale	5.053	4.835	4.717	4.600	4.497
Total (t/an)	73.266	69.958	68.270	66.595	65.117

Proiecția deșeurilor municipale pe fluxuri este prezentată în tabelul următor.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 5-24 Proiecția deșeurilor municipale pe fluxuri (2021 -2025) – tone/an

Fluxul/Anul	2021	2022	2023	2024	2025
Deșeuri reciclabile	21.416	20.498	19.639	19.639	19.203
Biodeșeuri	41.189	39.036	37.764	36.599	35.536
Altele	10.662	10.424	10.867	10.357	10.377
Total	73.266	69.958	68.270	66.595	65.117

5.2.3. Proiecția compoziției deșeurilor

Datele privind compoziția deșeurilor prezintă o importanță deosebită, definind potențialul pentru valorificarea deșeurilor și ajutând la stabilirea sistemelor de colectare.

Compoziția deșeurilor menajere și similare pe medii de rezidență prezentată în PNGD este o valoare medie estimate pentru anul 2020 de 33,4%.

Valoarea este estimate la nivel național și luarea în considerare ca atare, fără adaptarea la situația județului Călărași va duce la stabilirea de ținte de pregătire pentru reciclare și valorificare care nu sunt reale și nu vor putea fi atinse.

La realizarea proiecției privind compoziția deșeurilor pentru perioada 2020-2025 vor fi luate în considerare ipotezele prezentate în continuare.

Informațiile primite de la beneficiar (analize pentru stabilirea compoziției deșeurilor municipale realizate de IRIDEX GROUP SALUBRIZARE SRL și REBU SA) pentru perioada 2018-2020 sunt prezentate în capitolul 4.

Explicația pentru valorile relativ mici ale deșeurilor reciclabile este că, sistemul actual de colectare a deșeurilor menajere se realizează prin aport voluntar la puncte de colectare echipate în mediul urban cu 1 container pentru colectare sticlă, 1 container pentru colectare hârtie/carton, 2 containere pentru colectare plastic/metal și în mediul rural cu 1 container pentru colectare sticlă și 1 container pentru colectare plastic/metal.

Pentru îmbunătățirea situației este necesară implementarea prevederilor din OUG nr. 74/2018 la nivelul întregului sistem (colectare, transport, tratare, eliminare).

Compoziția deșeurilor municipale trebuie corelată cu valoarea Produsului Intern Brut (PIB),

Județele din România care au avut în ultima perioadă, 2015-2019, valoarea PIB sub 10000 milioane lei/an, în prețuri curente, sunt județele Călărași, Covasna, Giurgiu, Ialomița, Sălaj, Tulcea și Vaslui.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Analizând compoziția deșeurilor din județele Covasna, Ialomița și Sălaj comparativ, se consideră ca pentru județul Călărași compoziția medie a deșeurilor menajere și similare, la nivelul anului 2020, este cea prezentată în tabelul următor.

Se menționează ca datele din tabelul de mai jos sunt coroborate cu rezultatele analizelor de compoziție a deșeurilor menajere și similare realizate într-o perioadă de 2 ani de operare a SMID menționate mai sus și corectate cu date din județe cu o situație similară (populația județului, repartizarea populației de zone urbane și rurale, valoarea PIB).

La realizarea proiecției privind compoziția deșeurilor municipale sunt luate în considerare următoarele ipoteze:

Deșeurile menajere și similare

- procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere până la 10% în anul 2025 ca urmare a reducerii consumului de pungi de plastic și ambalaje de plastic, care treptat vor fi înlocuite cu ambalaje de sticlă și hârtie;
- procentul deșeurilor de sticlă va prezenta o scădere până la 4,5% începând cu anul 2025 ca urmare a introducerii sistemului de depozitare pentru deșeurile reutilizabile, După această dată se va menține la o valoare constantă;
- procentul de biodeșeuri va prezenta o scădere de până la 57% ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor alimentare;
- procentul de deșeuri de hârtie/carton va prezenta o creștere etapizată până la 13,5 % în anul 2025 și 14,5% din anul 2030 ca urmare a consumului de hârtie;
- procentul de deșeuri de metal va prezenta o creștere până la 3,5 % în anul 2025 și 4% începând cu anul 2030;
- procentul de deșeuri de lemn va prezenta o creștere de etapizată de 0,2%.

Pornind de la ipotezele prezentate anterior, în tabelele de mai jos sunt prezentate rezultatele proiecțiilor privind compoziția pentru fiecare categorie de deșeuri în parte.

Tabel nr. 5-25 Compoziția medie a deșeurilor menajere și similare în județul Călărași (2021-2025) - procente

Categoria de deșeu	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie	10,52	10,79	11,07	11,35	11,62
Plastic	9,46	9,26	9,07	8,88	8,69
Metale	2,23	2,24	2,26	2,27	2,28
Sticlă	3,38	3,35	3,32	3,35	3,26
Lemn	3,67	3,69	3,71	3,73	3,75
Total deșeuri reciclabile	29,23	29,30	29,36	29,49	29,49



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Categoria de deșeu	2021	2022	2023	2024	2025
Deșeuri biodegradabile	59,04	58,50	58,10	57,67	57,20
Deșeuri textile	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Deșeuri voluminoase	2,40	2,60	2,60	2,80	3,00
Alte deșeuri (compozite, incombustibile, inerte)	8,33	8,56	8,88	8,96	9,21
TOTAL	100	100	100	100	100

Sursă: PNGD, campanii de caracterizare a deșeurilor, estimare elaborator PJGD

Tabel nr. 5-26 Compoziția deșeurilor stradale, piețe și parcuri și grădini (2021-2025) – procente

Nr, Crt.	Tip deșeu	Stradal (%)	Piețe (%)	Parcuri și grădini (%)
1	Deșeuri biodegradabile	60,2	74	90
2	Deșeuri reciclabile	26,4	19,4	
	<i>Hârtie, carton</i>	10,1	7,9	
	<i>Material plastic</i>	9,7	6,9	
	<i>Sticlă</i>	4,4	2,7	
	<i>Metale</i>	2,2	1,9	
3	Alte categorii	13,4	5,3	10
4	TOTAL	100	100	100

Sursă: PNGD

5.3. Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale

5.3.1. Metodologie

Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale s-a realizat pe baza proiecției cantității de deșeuri municipale generate, precum și a compoziției fiecărei categorii de deșeuri municipale, Au fost luate în considerare următoarele tipuri de deșeuri: biodeșeuri, deșeuri de hârtie și carton și deșeuri de lemn. Astfel, au fost calculate cantitățile de deșeuri biodegradabile din: deșeurile menajere, deșeuri similare celor menajere, deșeurile din parcuri și grădini, deșeurile din piețe și deșeurile stradale.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

5.3.2. Proiecția deșeurilor biodegradabile

Aplicând metodologia prezentată în secțiunea 5.3.1 s-a calculat cantitatea de deșuri biodegradabile (deșuri alimentare, deșuri de hârtie/carton și deșuri de lemn) estimată a se genera pentru fiecare categorie de deșuri municipale în parte: deșuri menajere și similare, deșuri similar, deșuri din piețe și deșuri din parcuri și grădini.

Conform Metodologiei pentru elaborarea PJGD s-a plecat de la ipoteza că deșeurile de la măturatul stradal nu cuprind fracție biodegradabilă.

Proiecția a fost realizată folosind procentele prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 5-27 Procentele luate în calcul pentru proiecția de generare a biodeșeurilor

Categoria de deșeu biodegradabil/Anul	2021	2022	2023	2024	2025
Biodeșuri din deșeurile menajere și similare	59,50	59,04	58,50	58,10	57,67
Biodeșuri - Hârtie/carton	10,5	10,79	11,07	11,35	11,62
Biodeșuri - lemn	3,65	3,67	3,69	3,71	3,73
Biodeșuri - parcuri	90	90	90	90	90
Biodeșuri - piețe	74	74	74	74	74

Tabel nr. 5-28 Proiecția de generare a deșeurilor biodegradabile municipale în județul Călărași (2021-2025) – tone/an

Anul/Categoria de deșeu biodegradabil	2021	2022	2023	2024	2025
Biodeșuri din deșeurile menajere și similare	39.083	37.021	35.799	34.682	33.662
Biodeșuri - Hârtie/carton	7.708	7.548	7.372	7.559	7.567
Biodeșuri - lemn	2.689	2.581	2.533	2.484	2.442
Biodeșuri - parcuri	1.326	1.269	1.238	1.208	1.181
Biodeșuri - piețe	779	745	727	709	693
Total	51.585	49.166	47.669	46.642	45.545

Sursă: Estimare elaborator PJGD, pe baza compoziției deșeurilor municipale (tabel 5-25) și a cantităților de deșuri municipale generate (tabel 5-23)

Conform prevederilor din Metodologia de elaborare a PJGD, în vederea estimării cât mai corecte a capacităților instalațiilor de reciclare pentru biodeșuri, în cadrul PJGD se va realiza o estimare a cantităților de biodeșuri care ar putea fi colectate separat în perioada de planificare de la hoteluri, restaurante și cantine (HoReCa).



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

În cadrul prezentului PJGD nu este posibilă estimarea cantităților de biodeșeuri care ar putea fi colectate separat de la hoteluri, restaurante și cantine (HoReCa) și ca urmare la Capitolul 11 – Planul de acțiune, se va introduce necesitatea elaborării unui studiu care se va realiza pe bază de chestionare și interviuri cu toate unitățile HoReCa din județul Călărași, Informațiile care trebuie colectate se vor referi atât la cantitățile de biodeșeuri generate, cât și la disponibilitatea colectării separate și predării în vederea reciclării.

5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări

5.4.1. Metodologia utilizată

Proiecția cantității anuale de deșeuri din construcții și demolări generată este realizată pe baza proiecției populației și a indicilor de generare a acestora, care au următoarele valori estimate:

- 100 kg/locuitor x an pentru mediul urban;
- 50 kg/locuitor x an pentru mediul rural.

Indicii de generare corespund unor cantități totale estimate a fi generate în urma desfășurării tuturor activităților din spațiul public (activități desfășurate de populație în propria gospodărie, dar și activitățile desfășurate de municipalitate în teritoriul administrat).

Se au în vedere toate proiectele de infrastructură desfășurate în intravilanul localităților (sociale, culturale, edilitare). Nu sunt incluse în această evaluare proiectele mari de infrastructură (parcuri eoliene, dezafectări de sonde, căi rutiere noi, înființări de rețele regionale de apă canal, reabilitări de căi ferate) sau investițiile economice semnificative din sectorul privat (unități mari de producție).

5.4.2. Proiecție deșeuri din construcții și desființări

Aplicând metodologia descrisă anterior, se calculează cantitatea de DCD estimat a fi generată în mediul urban și mediul rural și cantitatea totală estimată a fi generată în județ.

Tabel nr. 5-29 Proiecția de generare a deșeurilor din construcții și desființări (t/an)

Deșeuri din construcții și desființări	2021	2022	2023	2024	2025
Mediu urban	11.064	11.020	10.976	10.932	10.888
Mediu rural	8.626	8.592	8.557	8.626	8.545
Total	19.690	19.611	19.533	19.558	19.433

Sursă: Estimare elaborator PJGD



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

5.5. Proiecția privind generarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești

5.5.1. Metodologia

Cantitatea de nămol generată depinde de gradul de racordare a populației la sistemele de canalizare și de tipul procesului aplicat pentru epurarea apelor uzate.

Cantitățile de nămol care vor fi generate de stațiile de epurare orășenești din județul Călărași și care sunt prezentate în subcapitolul 5.5.2. sunt preluate din documentația *Strategie privind Managementul Nămolurilor și Reziduurilor, Versiune finală completată*, elaboratori Jennings O'Donovan/Tractebel Engineering Suez.

5.5.2. Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești

Cantitățile de nămoluri prognozate sunt prezentate în tabelul următor,

Tabel nr. 5-30 Proiecția de generare a nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești

Anul	2020-2033	2034-2038
Total nămol din mediu urban, din care:	94.900	23.360
Călărași	57.774	14.186
Oltenița	21.496	5.312
Budești	5.487	1.356
Fundulea	5.204	1.286
Lehliu Gară	4.939	1.220
Total nămol din mediu rural	99.280	19.890
Total nămol generat (m³/an, umiditate de 70%)	194.180	43.250

Sursă: Strategie privind managementul nămolurilor și reziduurilor -

Proiecția populației și a cantităților de deșeuri municipale generate pentru perioada 2021-2040 este prezentată în Anexele 14.3 - 14.7.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

6. OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

6.1. Stabilirea obiectivelor și țințelor privind gestionarea deșeurilor

Creșterea standardului de viață al populației și îmbunătățirea calității mediului din județul Călărași, prin optimizarea sistemului de gestionare a deșeurilor în conformitate cu noile cerințe legislative din sector, cu prevederile economiei circulare și cu angajamentele asumate prin sectorul mediu reprezintă principalul obiectiv al prezentului Plan de Gestionare al deșeurilor.

Obiectivele specifice privind gestionarea deșeurilor municipale în județul Călărași au fost stabilite pe baza:

- Principalelor probleme identificate în gestionarea actuală a deșeurilor municipale în județul Călărași, prezentate în capitolul 4;
- Prevederilor legislative europene și naționale în vigoare;
- Prevederilor principalelor directive de deșeuri incluse în Pachetul Economiei Circulare, aprobat și publicat în Jurnalul Oficial al U.E. la data de 14.06.2018;
- Prevederilor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014 - 2020;
- Prevederilor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul planificării;

În vederea estimării capacității pentru investiții noi vor fi luate în considerare și obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate incluse în Pachetul Economiei Circulare, publicat de către Comisia Europeană în 30.05.2018, după cum urmează:

- Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile
- Directiva (UE) 2018/850 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri

În cazul deșeurilor municipale, pe lângă obiectivele aferente perioadei de planificare (2021-2025) au fost considerate și obiectivele prevăzute în Pachetul Economiei Circulare având ca termene de implementare până în anul 2035 (obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare, reciclare și reducerea cantității de deșeuri depozitate). Implementarea acestor obiective va avea un impact semnificativ asupra fluxurilor de deșeuri gestionate și implicit asupra capacităților instalațiilor de deșeuri. Astfel, pentru a evita supradimensionarea sau



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

subdimensionarea instalațiilor noi, trebuie avute în vedere toate țintele prevăzute de legislația europeană.

Conform prevederilor Directivei 2018/851/CE de modificare a Directivei 2008/98 privind deșeurile, un stat membru poate să amâne cu până la cinci ani termenele stabilite pentru îndeplinirea obiectivelor de pregătire pentru reutilizare și reciclare în situația în care a pregătit pentru reutilizare și a reciclat mai puțin de 20% sau a eliminat prin depozitare peste 60% din deșeurile municipale generate în 2013 și cu condiția ca, cel târziu cu 24 de luni înainte de expirarea termenelor prevăzute, să informeze Comisia cu privire la intenția sa de amâna termenul respective și să prezinte un plan de punere în aplicare elaborat conform cerințelor directivei.

Conform Directivei 2018/850/CE de modificare a Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșuri, un stat membru poate să amâne termenele stabilite pentru îndeplinirea obiectivului de reducere a deșeurilor municipale la depozitare în situația în care a eliminat prin depozitare peste 60% din deșeurile sale municipale generate în 2013 și cu condiția ca, cel târziu cu 24 luni înainte de expirarea termenelor prevăzute, să informeze Comisia cu privire la intenția sa de a amâna termenul respectiv și să prezinte un plan de punere în aplicare elaborat conform cerințelor directivei.

La data elaborării prezentului plan județean de gestionare a deșeurilor, România nu a solicitat amânarea termenului a țintelor privind reutilizarea și reciclarea deșeurilor și reducerea cantității de deșuri depozitate și în consecință nu au fost considerate în planificarea gestionării deșeurilor municipale pentru județul Călărași.

Obiectivele și țintele prezentate în tabelele de mai jos constituie baza minimă considerată necesară la momentul actual. Ele trebuie să fie revizuite periodic și îmbunătățite pe măsura dezvoltării sistemului de gestionare a deșeurilor.

Pentru fiecare obiectiv sunt prezentate ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora. Țintele exprimă fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate).



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 6-1 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă	Termen	Justificare
1	Obiective tehnice Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	50% din cantitatea de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile menajere și similare, inclusive din servicii publice	2022	Conformarea cu cerințele legale (Legea nr.211/2011 și Directiva 2008/98/CE privind deșeurile modificată de Directiva 2018/851/CE. În anul 2019 rata de capturare a deșeurilor reciclabile a fost redusă. Având în vedere că în anul 2021, sistemul de colectare este similar cu cel din 2019, este de așteptat ca situația să se îmbunătățească însă nu suficient astfel încât să asigure îndeplinirea țintei de 50%. Ținta se estimează a se atinge în anul 2022 cu o întârziere de 2 ani, ca urmare a măsurilor propuse a se implementa prin PJGD.
		50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (metoda 4 calcul)	2025	Conformarea cu Directiva 2018/851/CE. Termenul este prevăzut în PNGD
		60% din cantitatea totală a deșeurilor municipale generate	2030	
		65% din cantitatea totală a deșeurilor municipale generate	2035	
2	Biodeșeurile sunt fie separate și reciclate la sursă, fie colectate separate și nu se amestecă cu alte tipuri de deșeuri		31 decembrie 2023	Conformarea cu prevederile Directivei 2018/851/CE de modificare a Directivei 2008/98 privind deșeurile (alineat 19) și Legea 181/2020 privind gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile. Începând cu anul 2021 se va asigura colectarea separată a biodeșeurilor în zona caselor din localitățile urbane deservite de



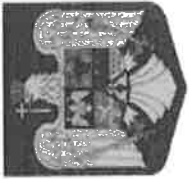
CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: gjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Obiectiv	Tintă	Termen	Justificare
3	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995	2024	operatorul de colectare și transport delegate de către ADIES. Sistemul se va extinde la nivelul întregului județ până la sfârșitul anului 2023 corelat cu asigurarea de capacități suplimentare pentru tratarea biodeșeurilor. Termenul conform HG 349/20005 privind depozitarea și a PNGD este 2020. Obiectivul va fi atins numai după realizarea unei instalații pentru tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec. Data estimată pentru operarea unei astfel de instalații în județul Călărași este anul 2024
4	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	2024	Conformarea cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și PNGD. Odată cu realizarea unei instalații pentru tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec. Data estimată pentru realizarea și operarea unei astfel de instalații este anul 2024
5	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic		Nu este un obiectiv prevăzut în legislația europeană sau de pachetul economiei circulare. Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD. Acest obiectiv este însă fezabil din punct de vedere economic și tehnic a fi considerat la nivel național și nu la nivel de județ.
6	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	Depozitarea deșeurilor se va face numai în depozite conforme și autorizate pe raza județului Călărași	Permanent	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005. Pe raza județului Călărași, depozitarea deșeurilor se face numai în depozite conforme și autorizate . Acest obiectiv este îndeplinit încă din anul 2012, odată cu



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Obiectiv	Tintă	Termen	Justificare
7	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat		Permanent	închiderea tuturor depozitelor neconforme și punerea în funcțiune a depozitului conform Călărași (începând cu octombrie 2017). Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Călărași, Anexa la HCJ146/27.11.2015 (Art.20) și este necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor și atingerea țintelor privind depozitarea și recuperarea în vederea reutilizării și reciclării
8	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Maxim 10% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate mai poate fi depozitată	2035	Conformarea cu prevederile Directivei 2018/850/CE de modificarea Directivei 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri
9	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate		permanent	Conformarea cu prevederile HG nr. 349/2005 și PNGD
10	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere		Începând cu anul 2022	Directiva 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile prevede obligativitatea organizării separate a deșeurilor menajere periculoase până în ianuarie 2025. Sistemul de colectare a deșeurilor municipale periculoase s-a inițiat începând cu octombrie 2017 și este de așteptat să devină complet operational, la nivelul întregului județ în anul 2022.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Obiectiv	Tintă	Termen	Justificare
11	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase		Începând cu anul 2022	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate a localităților din județul Călărași, Anexa la HCJ Sistemul de colectare a deșeurilor municipale periculoase s-a inițiat începând cu octombrie 2017 și este de așteptat să devină complet operațional, la nivelul întregului județ în anul 2022.
12	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)		permanent	Creșterea capacităților de tratare a biodeșeurilor impune asigurarea utilizării în agricultură a materialului rezultat în urma tratării (compost, digestat) – conform PNGD
13	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare	Colectarea separată a uleiurilor uzate alimentare pentru a asigura tratarea acestora și pentru a garanta că nu contaminează alte fluxuri de deșeuri municipale	2022	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile
14	Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație		2023	Deficiență constatată în urma analizei datelor Prevedere legală (Directiva 2018/851/CE având ca termen anul 2025).
15	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație		Permanent începând cu 2022	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Deficiență identificată în analiza situației actuale.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Obiectiv	Tintă	Termen	Justificare
B.	Obiective instituționale și organizaționale			
16	Creșterea capacității instituționale atât a autorității de mediu, cât și a autorităților locale și ADIES din domeniul deșeurilor		permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
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 autorizațiile de mediu		Incepând cu anul 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale
C.	Obiective privind raportarea			
18	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)		Anual începând cu anul 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro

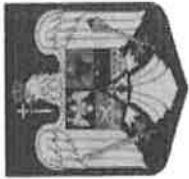


DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 6-2 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor de ambalaje

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă	Termen	Justificare
1	Obiective tehnice Creșterea gradului de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje	Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu valorificare de energie a minimum 60% din greutatea deșeurilor de ambalaje conținute în deșeurile rezultate din ambalajele introduse pe piața națională: 60% până în 2022 65% în 2023 65% în 2024 70% începând cu 2025 Reciclarea a minimum 55% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu realizarea valorilor minime pentru reciclarea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaje, după cum urmează: a) 60% din greutate pentru sticlă; b) 60% din greutate pentru hârtie/carton; c) 50% din greutate pentru metal; d) 15% din greutate pentru lemn; e) 22,5% din greutate pentru plastic, considerându-se numai materialul reciclat sub formă de plastic	Annual până în 2024 2025 Annual până în 2024 inclusiv	Obiective stabilite la nivel national prin Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, și în PNGD



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: gjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Obiectiv	Tintă	Termen	Justificare
		Reciclarea următoarelor materiale specific conținute în deșeurile de ambalaje (ca procent din greutate): a) 70% pentru sticlă; b) 75% pentru hârtie/carton; c) 70% pentru metale feroase d) 50% pentru aluminiu; e) 25% pentru lemn; f) 50% pentru plastic,	2025	Obiective stabilite la nivel national prin Directiva 2018/852 de modificare a Directivei 94/62/CE
		Reciclarea a minimum 70% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje	2030	Aceste obiective sunt prevăzute în Directiva (UE) 2018/852 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje și în PNGD
		Reciclarea următoarelor materiale specifice conținute în deșeurile de ambalaje, stabilite ca procent din greutate: a) 55 % pentru plastic; b) 30 % pentru lemn; c) 80 % pentru metale feroase; d) 60 % pentru aluminiu; e) 75 % pentru sticlă; f) 85 % pentru hârtie și carton	2030	



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 6-3 Obiective și ținte privind gestionarea DEEE în județul Călărași

Nr. Crt.	Obiectiv	Tintă	Termen	Justificare
1	Obiective tehnice Creșterea ratei de colectare separate a DEEE	Rată de colectare separată de 45% Rată de colectare separată de 65%	2021 2022	PNGD Prevedere legislativă, OUG nr.5/2015, Anexa 6 Deficiență identificată în analiza situației actuale

Tabel nr. 6-4 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor din construcții și desființări în județul Călărași

Nr. Crt.	Obiectiv	Tintă	Termen	Justificare
1	Obiective tehnice Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări	Minimum 70% din cantitatea de deșuri provenite din activitățile de construcții	Începând cu 2021	PNGD Prevedere legislativă, Legea nr.211/2011 și OUG nr.68/2016
2	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate		Permanent	Obiectiv prevăzut în PNGD Deficiență identificată în analiza situației actuale în PNGD
3	Obiective privind raportarea îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor la nivel județean privind deșeurile din construcții și desființări		2021	Obiectiv prevăzut în PNGD Deficiență identificată în analiza situației actuale în PNGD



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 6-5 Obiective și ținte privind măsurile rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă	Termen	Justificare
1	Obiective tehnice Planificarea gestionării măsurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești		Incepând cu 2021	Aceste obiective sunt prevăzute în PNGD Deficiență identificată în analiza situației actuale în PNGD
2	Gestiunea durabilă a măsurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești		permanent	



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

6.2. Cuantificarea țințelor privind gestionarea deșeurilor

Cuantificarea țințelor se realizează doar pentru deșeurile municipale, deșeurile biodegradabile și pentru deșeurile din construcții și desființări. Deșeurile de ambalaje și deșeurile de echipamente electrice și electronice au ținte doar la nivel național, a căror transpunere la nivel județean nu este relevantă (bazele de date sunt la nivel național, nu se cunosc și nici nu sunt relevante cantitățile generate la nivel județean).

Doar trei din obiectivele prevăzute în secțiunea 1 au ținte cuantificabile la nivel județean, respective:

- Obiectivul privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale (obiectivul 1 din tabel nr.6-1 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale);
- Obiectivul privind reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile (obiectivul 3 din tabel nr.6-1 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale);
- Obiectivul privind reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate (obiectivul 8 din tabel nr.6-1 Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale);

Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare prevede la articolul 17(1) că „autoritățile administrației publice locale au obligația să atingă, până la 31 decembrie 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generate, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere care provin din gospodării”.

Neîndeplinirea acestui obiectiv constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 5000 lei la 15000 lei (conform prevederilor articolului 61).

Legea 211/2011 nu cuprinde prevederi referitoare la modul de calcul al acestui obiectiv. Anterior modificărilor introduce prin aprobarea Pachetului Economiei Circulare, Directiva cadru privind deșeurile (2008/98/CE) (transpusă în România prin Legea nr. 211/2011) nu menționa nici ea modalitatea de calcul al obiectivului de 50%, însă prevedea că acest aspect va fi reglementat printr-o decizie ulterioară. Astfel a fost adoptată Decizia Comisiei 2011/753/UE de stabilire a normelor și metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, care prevede patru metode de calcul al obiectivului de reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale, și anume:

- **Metoda 1** – Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor menajere de hârtie, metal, plastic sau sticlă - calculează prin raportarea cantității reciclate de deșeuri menajere de



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

hârtie, metal, plastic sau sticlă la cantitatea totală generate de deșeuri menajere de hârtie, metal, plastic sau hârtie;

- **Metoda 2** – Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor menajere de hârtie, metal, plastic sau sticlă, precum și a altor tipuri specifice de deșeuri menajere sau deșeuri similar – se calculează prin raportarea cantității reciclate de deșeuri de hârtie, metal, plastic sau sticlă și de alte fluxuri specifice de deșeuri provenite de la gospodăria sau deșeuri similar la cantitatea totală generate de deșeuri de hârtie, metal, plastic sau sticlă și de alte fluxuri specifice de deșeuri provenite din gospodăria sau de deșeuri similare;
- **Metoda 3** – Pregătirea pentru reutilizarea și reciclarea deșeurilor menajere – se calculează prin raportarea cantității de deșeuri menajere reciclate la cantitatea totală de deșeuri menajere exclusive anumite categorii de deșeuri;
- **Metoda 4** – Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale – se calculează prin raportarea cantității de deșeuri municipale reciclate la cantitatea totală de deșeuri municipale generate.

Decizia 2011/753/UE precizează la articolul 3(3) că statele membre aplică una din cele patru metode care corespunde opțiunii alese de către statul membru. Metoda de calcul cea mai des utilizată la nivelul statelor membre este Metoda 2 (care se raportează la cantitatea de deșeuri reciclabile din deșeurile menajere și similare), care mai ușor de îndeplinit decât Metoda 4 (care se raportează la întreaga cantitate de deșeuri municipale generate).

În conformitate cu prevederile PNGD (aprobat prin HG nr.942/20.12.2017), România utilizează Metoda 2 pentru calculul țintei din anul 2020, prevăzută în legislație. Pentru anul 2025 este propusă utilizarea Metodei 4 (ținta de 50% reciclare raportat la întreaga cantitate de deșeuri municipale generate).

Cuantificarea țintelor în cazul obiectivului privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale (obiectivul 1 din tabel nr.6-1).

Ținta din 2022 se calculează în conformitate cu prevederile Legii nr.211/2011 cu modificările și completările ulterioare, ca raport între cantitatea de deșeuri menajere și asimilabile colectate separate și reciclate (deșeuri de hârtie, carton, plastic, metal și sticlă predate reciclatorilor) și cantitatea de deșeuri reciclabile menajere și asimilabile de hârtie, carton, plastic, metal și sticlă generate (conform metoda 2 din Decizia 2011/753/UE).

Țintele din anii 2025, 2030 și 2035 se calculează în conformitate cu prevederile Directivei 2018/851/CE, ca raport între cantitatea de deșeuri reciclată (deșeuri predate efectiv reciclatorilor) și cantitatea totală de deșeuri municipale generate (metoda 4 din Decizia 2011/753/UE).



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 6-6 Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor (obiectivul 1)

	2022	2025	2030	2035
Cantitatea de deșeuri municipale generată, tone	69958	65117	57023	54544
Cantitatea totală de deșeuri reciclabile municipale generată, tone	20498	19203	16816	16085
Țintele de reciclare conform obiectivelor stabilite în tabelul 6-1, %	50	50	60	65
Metoda de calcul	Raport între cantitatea de deșeuri menajere și asimilabile colectate separat și reciclate și cantitatea de deșeuri reciclabile menajere și asimilabile generate		Raport între cantitatea de deșeuri reciclată (deșeuri predate efectiv reciclatorilor) și cantitatea totală de deșeuri municipale generată	
Cantitatea minimă de deșeuri necesară a se recicla pentru a asigura îndeplinirea țintelor, tone	10249	32558	34214	35454

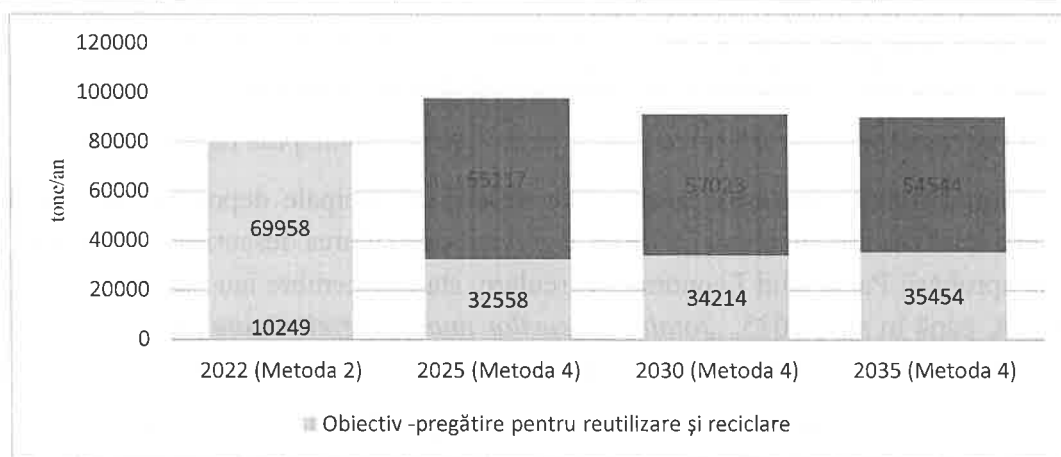


Figura nr. 6-1 Cuantificarea țintelor aferente obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare

Obiectivul privind reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile (obiectiv 3)

Cuantificarea țintei ce reprezintă cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată se realizează, conform prevederilor HG349/2005 privind depozitarea deșeurilor,



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

pe baza cantității de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995 la nivelul județului Călărași. Aceasta se determină considerând aceeași pondere pentru deșeurile biodegradabile municipale generate în județ raportat la cantitatea generate la nivel național în cazul cantității totale de deșeuri municipale.

Conform Planului de implementare a Directivei privind depozitarea deșeurilor, cantitatea totală de deșeuri biodegradabile generate în România în anul 1995 a fost de 4,8 milioane tone. Deoarece la nivel regional și județean nu se cunoaște cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995, aceasta a fost calculată pe baza populației la nivel național și județean din anul 1995.

Astfel cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale generate în județul Călărași în anul 1995 a fost de 70772 t.

Cuantificarea țintelor care reprezintă cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată este realizată pe baza cantității de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995 la nivelul județului.

Tabel nr. 6-7 Cuantificarea țintelor privind reducerea deșeurilor biodegradabile de la depozitare (obiectivul 3)

	2022	2025	2030	2035
Totale deșeuri municipale generate	69958	65117	57023	54544
Totale deșeuri biodegradabile municipale generate	49166	45545	39863	38131
Cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile admisă la depozitare (35% din deșeurile biodegradabile generate în 1995)	24770	24770	24770	24770
Cantitatea de deșeuri biodegradabile necesar a fi reduse de la depozitare	24396	20775	15093	13361

Obiectivul privind reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate (obiectiv 8)

Ținta privind reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate se calculează conform prevederilor art.5 a din Directiva 199/31/CE privind depozitarea deșeurilor, așa cum a fost modificată în urma aprobării Pachetului Economiei Circulare, statele membre iau măsurile necesare pentru a se asigura că, până în anul 2035, „totalul deșeurilor municipale eliminate prin depozitare este redus la 10% sau mai puțin din totalul deșeurilor municipale generate (în greutate)”.

Conform prevederilor directive, la calculul cantității de deșeuri depozitate se iau în considerare următoarele categorii de deșeuri:

- Deșeurile rezultate din operațiuni de tartare înainte de reciclare sau alte forme de valorificare a deșeurilor municipale, cum ar fi sortarea sau tratarea mecano-biologică, care sunt apoi eliminate în depozite de deșeuri;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Deșeurile municipale care fac obiectul operațiunilor de eliminare prin incinerare și deșeurile produse în cadrul operațiunilor de stabilizare a fracției bidegradabile a deșeurilor municipale pentru a fi ulterior eliminate în depozite de deșeuri.

Nu se iau în considerare la calculul cantității de deșeuri depozitate deșeurile produse în cadrul reciclării sau al altor operațiuni de valorificare a deșeurilor municipale care sunt ulterior eliminate prin depozitare.

Ținta aferentă acestui obiectiv este depozitarea a maxim 10% începând cu 2035, raportat la cantitatea totală de deșeuri municipale generate. Începând cu anul 2035, la nivelul județului Călărași vor mai putea fi depozitate doar 5454 tone de deșeuri municipale rezultate .

Tabel nr. 6-8 Cuantificarea țintelor privind reducerea deșeurilor municipale depozitate (obiectivul 8)

	2035
Cantitatea de deșeuri municipale generată, tone	54544
Deșeuri municipale admise la depozitare din întreaga cantitate de deșeuri municipale generate, %	10
Cantitatea maximă de deșeuri municipale admisă la depozitare, tone	5454

6.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țintelor

În urma cuantificării obiectivelor și țintelor de gestionare a deșeurilor, rezultă cantitățile de deșeuri care trebuie tratate în vederea asigurării atingerii acestora. Pentru asigurarea acestora, este necesară stabilirea unor rate minime de capturare, pentru fiecare categorie în parte.

Rata de capturare reprezintă, conform PNGD, ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată.

Biodeșeuri

Rata minimă de capturare este cea prevăzută în PNGD:

- 45% începând cu anul 2020.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Deșeurile reciclabile

Ratele minime de colectare, ca procentaj din cantitatea totală generată de deșeuri reciclabile și acceptată într-un an calendaristic de către stațiile de sortare, reprezintă indicatorii minimi de performanță prevăzuți în Anexa nr. 7 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și anume:

- 40% pentru anul 2019;
- 50% pentru anul 2020;
- 60% pentru anul 2021;
- 70% începând cu anul 2022

Conform PNGD, ratele minime de capturare stabilite pentru deșeurile reciclabile sunt:

- 52% pentru anul 2020
- 75% pentru anul 2025

Ratele minime de capturare se ajustează anual corespunzător astfel încât să se asigure colectarea separată a unor cantități suficiente de deșeuri în vederea atingerii țintelor.

La stabilirea ratelor minime de capturare trebuie luate, pentru fiecare categorie de deșeuri în parte, următoarele grade maxime de reciclabilitate (se aplică numai deșeurilor de ambalaje):

- deșeuri de hârtie/carton – 95%;
- deșeuri de plastic – 60%;
- deșeuri de metal – 98%;
- deșeuri de sticlă – 95%;
- deșeuri de lemn – 70%



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

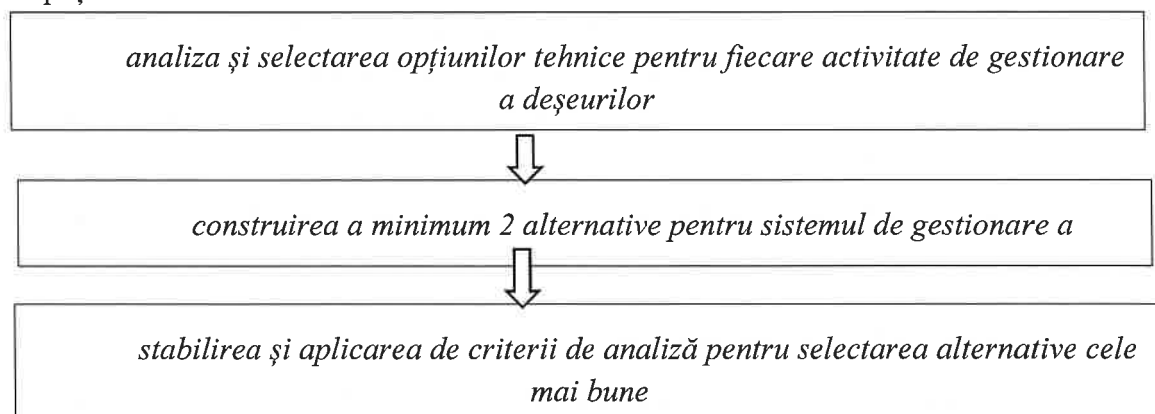
PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

7. ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE

Analiza opțiunilor tehnice existente, respectiv proiectarea și analiza alternativelor, se va realiza numai pentru deșeurile municipale deoarece gestionarea acestui flux de deșeuri este în responsabilitatea exclusivă a unităților administrative teritoriale.

Analiza opțiunilor va avea ca punct de pornire o analiză a situației actuale, ca urmare a implementării Sistemului de management integrat al deșeurilor la nivelul județului Călărași.

Conform metodologiei de elaborare a planurilor județene de gestionare a deșeurilor (aprobată prin Ordinul nr.140/2020), procesul de analiză a alternativelor implică parcurgerea următorilor pași:



O primă selecție a opțiunilor tehnice a avut loc în etapa de elaborare a PNGD, la nivel de PJGD urmând a se realiza o analiză mai în detaliu a opțiunii selectată în PNGD precum și o analiză a modalității de implementare.

Obiectivele și țintele determinante sunt acelea pentru atingerea cărora este necesară realizarea de investiții (colectarea separate și instalații). Obiectivele și țintele privind gestionarea deșeurilor municipale în județul Călărași sunt prezentate în capitolul 6.

7.1. Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale

Principalele opțiuni tehnice de gestionare a deșeurilor municipale solide și a fluxurilor speciale de deșeuri se referă la:

- colectarea separată a deșeurilor reziduale menajere și similare;
- colectarea separată a deșeurilor reciclabile menajere și similare;
- colectarea separată a biodeșeurilor menajere și similare;
- colectarea deșeurilor voluminoase;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- colectarea deșeurilor periculoase menajere;
- colectarea textilelor;
- transportul deșeurilor;
- sortarea deșeurilor colectate separat;
- tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat;
- tratarea deșeurilor reziduale municipale (inclusiv depozitare)

7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale

Colectarea separată presupune depunerea deșeurilor, de către generatorul acestora, separate pe categorii, în recipiente diferite și colectarea/transportarea ulterioară, separate, a acestor categorii de deșeuri.

Separarea deșeurilor presupune că doar o fracțiune relativ redusă din totalul deșeurilor generate să ajungă la depozitele de deșuri, favorizând astfel tratarea ulterioară a deșeurilor reciclabile și valorificarea (refolosirea, reciclarea sau valorificarea termică), aceste deșeuri având o calitate superioară.

În cadrul PNGD s-a stabilit că, la nivel național, colectarea separată a deșeurilor menajere și asimilabile se va realiza pe 5 fracții în mediul urban (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, biodeșeuri și deșeuri reziduale), respectiv 4 fracții în mediul rural hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și deșeuri reziduale).

La realizarea analizei privind activitatea de colectare a deșeurilor menajere și similar, modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr.249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr196/2005 privind Fondul pentru mediu cu impact asupra sistemelor de management integrat al deșeurilor, în special cele referitoare la obligativitatea aplicării instrumentului economic „plătești pentru cât arunci”.

Rezultatul analizei va fi prezentarea sistemului propus pentru colectarea fiecărei fracții de deșeuri în parte precum și a tipului de recipient recomandat (containere, pubele, saci plastic, saci hârtie etc.).

Conform prevederilor PNGD, adaptarea la condițiile locale a măsurilor referitoare la sistemul de colectare separată a deșeurilor municipale care vor fi propuse și implementate la nivel de județ trebuie să asigure cel puțin atingerea obiectivelor minime prevăzute în documentul național.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

La nivelul județului Calarasi este implementat un sistem de colectare separată pentru următoarele fracțiuni de deșeuri menajere și similare (conform cu Regulamentul de organizare și funcționare a serviciului de gestiune a deșeurilor în județul Călărași):

- deșeuri reziduale;
- biodeșeuri (care vor fi compostate în gospodărie, în mediul rural);
- deșeuri reciclabile (hârtie și carton, plastic și metal, sticlă), inclusiv deșeuri de ambalaje;
- deșeuri periculoase din deșeurile menajere;
- deșeuri voluminoase provenite de la populație, instituții publice și operatori economici zonali în ceea ce privește ratele de capturare.

Sistemul de colectare a *deșeurilor reziduale*, este deja implementat. Colectarea se realizează prin sistemul de „aducere” („aport voluntar”) la punctele de colectare desemnate atât în mediul urban cât și în mediul rural. *Nu mai este necesară o analiză de opțiuni.*

Sistemul de colectare a *deșeurilor reciclabile* (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă), este de asemenea implementat. Colectarea este se face prin sistemul de „aducere” („aport voluntar”) la punctele de colectare desemnate atât în mediul urban (3 fracții) cât și în mediul rural (2 fracții). Pentru creșterea calității deșeurilor colectate este necesară extinderea sistemului de colectare pe 3 fracții (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă) și în mediul rural.

Sistemul implementat pentru colectarea biodeșeurilor este similar, respectiv utilizarea punctelor de colectare din mediul urban. Pentru mediul rural se practică sistemul de compostare în gospodărie. Luând în considerare gradul redus de utilizare a acestuia s-a considerat necesară prezentarea unei analize de opțiuni.

Pentru *deșeurile voluminoase și deșeurile periculoase menajere* colectarea se face astfel:

- *Mediul urban* – prin unități mobile care deserveșc o anumită zonă (de circa 5000 locuitori) la un interval de 4 -6 ori pe an. Activitățile de colectare vor fi anunțate dinainte, se vor desfășura în locuri publice, cum ar fi parcurile și se vor desfășura pe parcursul a câteva ore. Deșeurile periculoase menajere vor fi transportate direct la destinația finală. Această acțiune va fi în responsabilitatea operatorului.
- *Mediul rural* - în incinta fiecărei stații de transfer și a depozitului de la Ciocănești, se vor organiza centre de utilitate publică. Fiecare centru de utilitate publică este



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

echipat cu 2 -4 containere pentru deșeurile voluminoase și 1-2 containere pentru deșeurile periculoase.

Nu mai este necesară o analiză de opțiuni pentru colectarea acestor categorii de deșeuri

În continuare sunt prezentate opțiunile tehnice pentru colectarea biodeșeurilor și a deșeurilor textile, singurele categorii pentru care sistemele de colectare separată nu au fost implementate la nivelul întregului județ sau deloc.

7.1.1.1. Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea biodeșeurilor

Implementarea sistemelor de colectare separată a biodeșeurilor este necesară pentru asigurarea atingerii țintelor de reutilizare și pregătire pentru reciclare de 50%, precum și pentru asigurarea atingerii țintelor privind reducerea deșeurilor biodegradabile municipale la depozitare.

În județul Călărași, în mediul rural, biodeșeurile nu se colectează separat, se compostează separat. În mediul urban, atât în zona blocurilor cât și în zona caselor individuale se colectează în amestec cu deșeurile reziduale, pe platformele de colectare deșeuri.

Tabel nr. 7-1 Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban - județul Călărași

Categoriile de biodeșeuri	Centrul orașului și zonele de blocuri	Zone cu case individuale
Biodeșeuri de la populație (resturi alimentare)	În prezent, se colectează în amestec cu deșeurile reziduale, pe platformele de colectare dotate cu câte 4 pubele de 240 litri. Colectarea separată a acestei fracții presupune amplasarea unor containere / pubele suplimentare, dedicate acestei fracții, pe platformele de colectare existente.	În prezent, se colectează în amestec cu deșeurile reziduale, pe platformele de colectare dotate cu câte 4 pubele de 240 litri. Se recomandă introducerea sistemului de compostare în gospodăria prin dotarea cu compostoare individuale, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".
Biodeșeuri de la populație (deșeuri verzi)	Nu se aplica	Se recomandă introducerea sistemului de compostare în gospodăria prin dotarea cu compostoare individuale, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".
Biodeșeuri rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate)	Se recomandă introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	
Biodeșeuri din piețe	Se recomandă introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Categoriile de biodeșeuri	Centrul orașului și zonele de blocuri	Zone cu case individuale
Biodeșeuri din parcuri și grădini	Se recomandă menținerea sistemului actual de colectare separată, în containere de 1,1 mc.	

7.1.1.2. Prezentarea și evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea textilelor

Conform Directivei (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile, statele membre au obligativitatea de a dezvolta sistemul de colectare separată a deșeurilor textile până în 2025. Pentru asigurarea reutilizării, prevenirii incinerării și depozitării deșeurilor textile este important a se realiza o bună colectare, sortare și gestionare a deșeurilor textile.

Sunt diferite tipuri de opțiuni de preluare și colectare a textilelor puse în aplicare de magazine de retail, organizații de caritate sau autorități publice, cu obiective diferite. Toate vizează o combinație de reutilizare, reciclare și tartare a deșeurilor textile. Sortarea fluxurilor de deșeuri colectate se poate realiza de către organizațiile de caritate sau de către companii specializate în sortarea manual și automată a textilelor. Organizarea de campanii de conștientizare ar putea educa consumatorii cu privire la importanța colectării separate a deșeurilor textile. Magazinele de retail încearcă adesea să motiveze clienții să restituie haine vechi, oferind reduceri, vouchere pentru achiziții noi, în timp ce organizațiile de caritate au ca obiectiv asigurarea de oportunități pentru lucrători defavorizați sau sprijin pentru familiile nevoiașe⁹

Hainele care pot fi repurtate sunt comercializate în întreaga lume drept mărfuri „second-hand”, iar articolele textile care nu mai pot fi purtate sunt transformate în alte produse, precum colecții remake, lavete, huse auto etc.

⁹ Eionet Report - ETC/WMGE 2019/6, Textiles and the environment in acircular economy, November 2019
<https://www.eea.europa.eu/downloads/e27564dbf0f7462ea5c52e4c9aaf2775/1606129134/textiles-in-europe-s-circular-economy.pdf>



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 7-2 Opțiuni de colectare separată a deșeurilor textile

Opțiunea	Tip colectare
I	Sistem de colectare „la bordură” și „din poartă în poartă”
II	Sistem de colectare în containere speciale situate în puncte fixe
III	Colectare prin unități mobile

Opțiunea I – Sistem de colectare „la bordură” și „din poartă în poartă”

Opțiunea de colectare „la bordură” și „din poartă în poartă” a deșeurilor de textile se referă la alegerea populației de a plasa în afara caselor materiale textile nedorite, cum ar fi îmbrăcăminte, încălțăminte, lenjerii de pat și perdele într-o pungă, sac sau container. Serviciile de colectare „din poartă în poartă” sunt o modalitate pentru reciclarea textilelor provenite din gospodăria propriei.

Colectarea textilelor prin metoda „la bordură” și „din poartă în poartă” poate fi asigurată de autoritățile locale, organizații de caritate sau alte organizații din sectorul comunitar, companii private sau combinație între cele trei, și anume – o companie privată colectează în numele unei organizații de caritate.

Acest sistem de colectare poate fi realizat prin:

- Adăugarea colectării separate a textilelor la serviciul de colectare existent al autorităților locale (la cerere sau ca un serviciu regulat);
- Servicii de colectare a textilelor, furnizate de organizații de caritate sau de sectorul privat în parteneriat cu localitatea locală;
- Colectarea ad-hoc prin saci puși la dispoziție de organizații de caritate sau colectori din sectorul privat.

Dezavantajul acestui sistem de colectare este acela că până la colectarea de către operator, există riscul de distrugere a sacilor cu textile scoși „la bordură”.

Opțiunea II Sistem de colectare în containere speciale situate în puncte fixe

Acest tip de colectare presupune montarea de containere speciale unde populația poate aduce textile pentru reciclare și reutilizare. Acestea pot fi plasate într-o serie de locații, inclusiv centre de reciclare a deșeurilor, spații publice (de exemplu centre comunitare sau parcuri municipale) și terenuri private (cum ar fi parcuri ale supermarketurilor), în școli. Pe container se poate specifica tipul de materiale colectate iar populația poate plaa în saci textilele nedorite.

Aceste containere pot fi furnizate de autoritățile locale, organizații de caritate sau alte organizații din sectorul comunitar, companii din setorul privat sau o combinație dintre cele trei.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Amplasarea containerelor , pe lângă reducerea volumului de materiale depozitate ca deșeuri, în funcție de tipul organizației care le operează și de calitatea textilelor primite poate genera o serie de beneficii cum ar fi:

- *Beneficii sociale* – crearea de noi locuri de muncă
- *Beneficii de mediu* – poate permite reutilizarea unor materiale textile în zona locală, extinde viața articolelor textile prin revânzare, reducere emisii de carbon
- *Beneficii financiare* – reducerea cantității de materiale depozitate și a costurilor de eliminare, poate fi o sursă de venit prin vânzarea de materiale textile și poate fi o metodă mai rentabilă decât colectarea „la bordură”.

Opțiunea III – Colectare prin unități mobile

Sistemul se implementează prin utilizarea unui camion specializat pentru colectarea textilelor (unitatea mobilă pentru textile) care operează în locuri prestabilite în localitate. Frecvența campaniilor de colectare este o dată la 3 până la 6 luni, în funcție de sistemul implementat. Unitatea mobilă ajunge la o dată și o oră anunțate din timp, unde staționează câteva ore și preia textilele aduse de locuitori.

Preluarea textilelor de către unitatea mobilă se realizează deseori fără plata unei taxe.

Având în vedere opțiunile prezentate și faptul că la nivelul județului nu există experiență în colectarea separată a acestei categorii de deșeuri, se recomandă aplicarea unui sistem de colectare combinat, prin colectarea la puncte fixe și prin unități mobile, acestea având un cost mai redus decât colectarea din poartă în poartă

7.1.2. Transportul deșeurilor municipale colectate separat

Nu este cazul realizării unei analize de opțiuni, la nivelul județului Călărași, fiind deja utilizat transferul pentru optimizarea costurilor de transport – trei stații de transfer Lehliu- Gară, Oltenița și Călărași. Din analiza fluxului de deșeuri municipale gestionate în perioada de planificare a rezultat că nu este necesară realizarea de noi stații de transfer sau extinderea celor existente. Cele trei stații de transfer existente au capacitatea suficientă de a asigura transferul deșeurilor la instalațiile de deșeuri.

7.1.3. Sortarea deșeurilor municipale colectate separat

La nivelul județului Călărași funcționează o stație de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat, la CMID Ciocănești (15500 tone/an). Din analiza fluxului de deșeuri municipale gestionate în perioada de planificare a rezultat că nu este necesară realizarea de noi



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

instalații pentru tratarea deșeurilor reciclabile colectate separate și modernizarea/extinderea celei existente.

Cantitatea de deșeuri reciclabile colectate separat variază în funcție de cele trei alternative de sistem prezentate în subcapitolul 7.2. Astfel, detalierea capacităților de sortare existente și viitoare precum și măsurile de modernizare/extindere sunt cuprinse în subcapitolul 7.2 și ca în capitolul 8 pentru alternativa aleasă.

7.1.4. Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat

Cantitățile de biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat cresc semnificativ pe perioada de planificare corelate cu creșterea țintelor de reciclare impuse de Pachetul Economiei Circulare pentru anii 2025, 2030 și 2035. Din analiza datelor, capacitatea de compostare existentă în județul Călărași (10000 tone/an) nu va mai putea asigura preluarea întregii cantități de biodeșeuri colectate separat.

Opțiunea de tratare a biodeșeurilor colectate separat selectată în cadrul PNGD este tratarea în digestoare anaerobe. Așa cum este precizat în documentul de planificare de la nivel national, unele dintre instalații de digestie anaerobă propuse pot fi înlocuite cu instalații de compostare. Astfel în tabelul de mai jos este prezentată o analiză comparativă a digestiei anaerobe versus compostare, luând în considerare condițiile locale și caracteristicile deșeurilor care necesită tartare pentru atingerea țintei de reciclare.

Tabel nr. 7-3 Evaluarea tehnicilor de tratare a biodeșeurilor colectate separat

 criterii	 Compostare în aer liber	 Compostare în spații închise	 Digestie anaerobă
Descriere proces	Procesul constă în omogenizarea și amestecarea deșeurilor, urmate de aerisirea și irigarea acestora. Timp de compostare : 4 – 6 luni în funcție de condițiile de climă, structura grămezii și frecvența de întoarcere. Înainte de compostarea propriu-zisă deșeurile sunt tratate (sortare, îndepărtarea metalelor, mărunțire). Procesul de compostare se realizează în grămezi, prin asigurarea aportului	Incintele închise elimină mirosurile prin sistemele de colectare și tratarea emisiilor de gaz, în special în perioada compostării intensive (în primele 4 săptămâni). Faza de maturitate se desfășoară de obicei în spații deschise. Procesul de compostare necesită aproximativ 2-3 luni de aerare forțată și întoarcerea continuă a grămezilor.	Procesul biologic în timpul căruia materia organică este descompusă de către microorganism anaerobe în condiții anaerobe. Materia primă organică este convertită într-o formă mai stabilă, generând un amestec de gaz cu potențial energetic mare, constând în special în metan și dioxid de carbon. există o serie de tehnici diferite care intră sub definiția digestiei anaerobe, care se disting pe baza:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	necesar de oxigen și a temperaturii corespunzătoare. După compostare urmează perioada de maturare, care se realizează tot în grămezi deschise. Compostarea în aer liber este recomandată pe amplasamente situate la distanțe mari de zonele locuite.		-Temperaturii de funcționare: -Instalații termofile – funcționează la aproximativ 55°C -instalații mezofile – funcționează la aproximativ 35°C -Procentului de materie uscată din materia primă: -sisteme uscate cu mai mult de 25% substanță uscată, -sisteme umede cu mai puțin de 10% substanță uscată -sisteme semiuscate cu 10-25% substanță uscată.
Categoriile de deșeuri pretabil a fi tratate	Deșeuri verzi Biodeșeuri alimentare, deșeuri similare (din activitățile de catering) și deșeuri din piețe colectate separat	Deșeuri verzi Biodeșeuri alimentare, deșeuri similare (din activitățile de catering) și deșeuri din piețe colectate separat	Biodeșeuri din piețe, biodeșeuri menajere și similare
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de mediu	Ridicată – procesul este sensibil în principal la temperatură și umiditate.	Scăzută	Scăzută – procesul nu este sensibil la condițiile de mediu exterioare.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de proces	Medie	Medie	Medie spre ridicată în funcție de tehnologia aleasă (procesul este sensibil la umiditatea și compoziția deșeurilor, pH, impuritățile din deșeuri, etc.)
Timp de tratare biologică	Compostare aerobă în aer liber. Timp de compostare:4-6 luni în funcție de condițiile de climă, structura grămezii și frecvența de întoarcere.	Procesul de compostare durează 12-16 săptămâni, în funcție de tipul de compost necesar.	Circa 25 de zile digestia anaerobă la care se adaugă timpul aferent compostării digestatului (circa 8-12 săptămâni)
Produs	Compost	Compost	Biogas Digestat
Existența pieței pentru produsul rezultat	Compostul poate fi utilizat în agricultură, întreținerea spațiilor verzi, silvicultură.	Compostul poate fi utilizat în agricultură, întreținerea spațiilor verzi, silvicultură	Digestatul poate fi utilizat în agricultură, întreținerea spațiilor verzi, silvicultură. Biogazul este colectat și utilizat ca sursă de



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

			energie (electrică și/sau termică)
Emisii	Emisii necontrolate de mirosuri, mai ales când se compostează biodeșeuri menajere. Emisii slabe ale mirosurilor după compostarea deșeurilor verzi	CO ₂ , vapori Emisii de mirosuri (foarte scăzută datorită bio-filtrelor) Levigat	Emisii de la arderea biogazului
Referințe (utilizarea tehnologiei la nivel European/Mondial)	Cea mai răspândită tehnologie de compostare la nivel mondial	Mai puțin răspândite comparativ cu stațiile de compostare în aer liber. Soluții mai utilizate în zone urbane	
Cerințe amplasament	Amplasarea la o distanță corespunzătoare de zonele rezidențiale	Amplasarea la o distanță mică de zonele rezidențiale	

Opțiunea tehnică propusă pentru județul Călărași

În alegerea opțiunii optime pentru județul Călărași trebuie să se țină cont de următoarele aspecte:

- Capacitatea totală proiectată a stației de compostare Ciocănești este de 10000 tone/an;
- Pentru a atinge țintele de reciclare prevăzute de legislație este necesară creșterea ratei de capturare a biodeșeurilor menajere și implementarea colectării separate a biodeșeurilor similare și din piețe.
- În cazul stațiilor de compostare, resturile alimentare nu pot fi compostate fără a se adăuga material de structură (deșeuri vegetale) în general raportul optim este de trei părți biodeșeuri alimentare și o parte deșeuri vegetale.
- Instalațiile de digestie anaerobă prezintă o flexibilitate mai mare în ceea ce privește tipul și cantitatea de biodeșeuri tratate. Pe măsură ce țintele de reciclare cresc, cantitatea de biodeșeuri colectată separat crește în timp ce cantitatea de deșeurii colectată în amestec scade.
- Ținând cont de toate aceste aspecte, rezultă că pentru județul Călărași soluția optimă pentru tratarea întregii cantități de biodeșeuri colectate separat este:
- Utilizarea la capacitate maximă a stației de compostare existente și
- Realizarea unei instalații de digestie anaerobă care să asigure tratarea biodeșeurilor colectate separat pentru care nu mai există capacitate la stația de compostare.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Prin *PNGD se propune în cazul județului Călărași construirea unei instalații de digestie anaerobă cu capacitatea de 5000 tone/an*

7.1.5. Tratarea deșeurilor municipale reziduale

Deșeurile reziduale municipale sunt fracția de deșeuri municipale amestecate (cod 20 03 01) parte a sistemului de colectare separate, care nu pot fi supuse unei operații de reciclare.

În prezent, în județul Călărași nu există instalații pentru pre-tratarea deșeurilor colectate în amestec înaintea depozitării. Opțiunile de tratare a deșeurilor reziduale analizate în cadrul PNGD sunt tratarea mecano-biologică cu biouiscare și incinerarea cu valorificare energetică (doar pentru municipiul București).

PNGD propune în cazul județului Călărași construirea unei instalații TMB cu biouiscare cu capacitatea de 26000 tone/an

De asemenea, metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea PJGD și PGD pentru municipiul București aprobată prin Ordinul nr 140/2019 prevede pentru noile instalații TMB (subcapitolul 7.1.5), pe lângă evaluarea opțiunii cu biouiscare recomandată în PNGD și evaluarea opțiunii cu digestie anaerobă.

În continuare sunt prezentate și evaluate cele două opțiuni de tratare a deșeurilor reziduale, respectiv tratare mecano-biologică cu biouiscare și tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă, inclusiv pentru biodeșeurile colectate separat.

Tratarea mecano-biologică cu biouiscare

Prin acest proces se încearcă eliminarea apei din deșeurile reziduale în cel mai scurt timp posibil. Procesul de biouiscare se realizează prin aerarea forțată a deșeurilor, ceea ce permite activarea reacțiilor biochimice ce conduc la descompunerea fracției ușor biodegradabile. Rezultatul acestor reacții este producerea unei cantități mari de căldură, care sporește evaporarea umidității conținute în deșeuri și distrugerea microorganismelor patogene. Uscarea biologică are loc în hale deschise sau în bioreactoare. Tratarea mecanică a deșeurilor înaintea tratării biologice (mărunțirea și omogenizarea deșeurilor în dimensiuni de particule mai mici) permite pregătirea deșeurilor pentru procesul de biouiscare.

Uscătoarele au în general o formă dreptunghiulară și sunt etanșe, pentru evitarea emisiilor de mirosuri sau alte gaze. Deșeurile reziduale sunt ținute în uscătoare timp de 5 – 14 zile, în condiții aerobe. Aerul este introdus prin partea de jos și este recirculat de mai multe ori până când CO₂ depășește valoarea limită, apoi este introdus într-o unitate regenerativă de oxidare termică (RTO). Umiditatea produsului final este mai mică de 20%. Cel mai important



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

parametru care afectează eficiența procesului de biuscare este umplerea omogenă a uscătoarelor. Produsul final (SRF) este utilizat pentru producția de energie, având o putere calorică mare.

Valoarea calorică a SRF depinde de valoarea calorică a fluxului deșeurilor de intrare. Acest lucru va depinde, la rândul său, de:

- Compoziția inițială a deșeurilor – conținutul mai ridicat a deșeurilor de ambalaje din compoziția deșeurilor municipale determină o valoare calorică mai mare; deșeurile alimentare au o valoare calorică redusă;
- Nivelul de colectare separat – în cazul colectării separate a sticlei și a metalelor din deșeurile municipale se mărește valoarea calorică a deșeurilor reziduale, în timp ce colectarea separată a hârtiei și plasticului scade valoarea calorică a deșeurilor reziduale. SRF-ul produs poate fi utilizat ca și combustibil în cuptoare de ciment sau centrale electrice.

Deoarece o instalație de tratare mecano-biologică tratează un flux de deșeurii care conține resturi alimentare, există întotdeauna nevoia de a lua în considerare și de a gestiona emisiile / mirosurile generate în diferite procese. Localizarea la distanțe suficiente de zonele locuite este o primă măsură importantă.

Emisiile provenite de la instalațiile de bio-uscare deschise sunt dificil de controlat și necesită atenție sporită în ceea ce privește gestionarea acestora. Astfel de facilități nu sunt recomandabile în cazul în care amplasamentul este situat aproape de zone rezidențiale.

Tratarea mecano-biologică cu digestie anaerobă, inclusiv pentru biodeșeurile colectate separat

Digestia anaerobă este o metodă de tratare biologică care poate fi utilizată pentru a recupera atât substanțele nutritive cât și energia conținută în biodeșeurile colectate separat precum și energia din deșeurile reziduale (care include o fracție ușor biodegradabilă). Reziduurile solide generate în timpul procesului sunt stabilizate din punct de vedere biologic. Procesul generează gaze cu un conținut ridicat de metan (55 – 70%, în funcție de conținutul de materie biodegradabilă în deșeurii tratate), o fracție lichidă cu un conținut ridicat de nutrienți (nu în toate cazurile) și o fracție de fibre (digestatul – 30%).

Tratarea mecano-biologică cu digestie anaerobă a deșeurilor reziduale constă în derularea a două trepte de tratare a deșeurilor:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- **Treapta mecanică:** constă în separarea mecanică a diferitelor fluxuri și fracții de deșeuri, de exemplu materiale reciclabile (fracția ușoară), deșeuri biodegradabile (fracția grea) și deșeuri inerte.
 - *fracția ușoară* (care conține materiale reciclabile de tipul hârtie, carton, plastic, lemn, textile) – este prelucrată ulterior (mărunțire, presare, paletizare) și transformată în combustibil solid (RDF). RDF (refused derived fuel) este un amestec de deșeuri reciclabile cu potential energetic, care poate fi folosit ca și combustibil, mai ales în fabricile de ciment sau **centrale termice**.
- **Treapta biologică:**
 - *fracția grea* (care conține în principal componenta organică) – este tratată prin digestie anaerobă din care se obține biogaz (folosit în instalații de cogenerare – producție de energie electrică), fracții lichide /semilichide (care se folosesc ca fertilizant) și o fracție solidă (digestat) care se poate transforma prin degradare aerobă ulterioară în compost.

În tabelul de mai jos este prezentată o comparație a opțiunilor privind tratarea mecano-biologică, respectiv TMB cu bioușcare și TMB cu digestie anaerobă, inclusiv pentru biodeșeuri colectate separat.

Tabel nr. 7-4 Comparare opțiuni privind tratarea mecano-biologică

criterii	TMB cu bioușcare	TMB cu digestie anaerobă, inclusive pentru biodeșeuri colectate separat
Descriere proces	Constă în producerea unei fracții cu puterea caloric ridicată (SRF) printr-un proces de tratare aerobă intens și scurt ca durată a deșeurilor reziduale, care are ca scop scăderea conținutului de umiditate, urmat de sortarea mecanică și extragerea materialelor inerte. În interiorul reactoarelor cu bioușcare, deșeurile se usucă prin convecția aerului, căldura necesară fiind asigurată prin descompunerea exotermică a fracției care se descompune rapid. Bioușcarea este diferită de compostare prin încercarea de a usca și conserva cea mai mare parte a conținutului de biomasă din conținutul biodeșeurilor, în loc să o stabilizeze complet.	Procesul de fermentare se realizează cu ajutorul microorganismelor în absența oxigenului. Mai multe grupe de bacterii asigură transformarea materialului biogen în biogaz (metan). Materialul (substratul) rezultat în urma procesului de fermentare este deshidratat. Materialul deshidratat (digestat) poate fi utilizat ca și compost, iar partea lichidă este reintrodusă în procesul de fermentare. Înainte procesului de fermentare propriu-zisă, deșeurile reziduale trebuie pre-tratate (mărunțire, sitare).



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

criterii	TMB cu biouiscare	TMB cu digestie anaerobă, inclusive pentru biodeșeurile colectate separat
	Este o metodă de pretratare în vederea valorificării energetice, SRF-ul produs urmând a fi coincinerat în fabricile de ciment.	
Categoriile de deșeurile pretabil a fi tratate	Deșeurile reziduale (colectate în amestec)	Deșeurile reziduale (colectate în amestec) Biodeșeurile colectate separat
Sensibilitate în ceea ce privește varianta caracteristicilor input-ului	Prezintă o anumită flexibilitate în schimbarea caracteristicilor și cantității de deșeurile tratate	Calitatea digestatului obținut depinde de caracteristicile input-ului, prin urmare colectarea separată a biodeșeurilor este foarte importantă.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de mediu	Ridicată Este necesară o gestionare atentă a procesului deoarece condițiile climatice adecvate sunt elemente esențiale pentru succesul procesului de biouiscare.	Ridicată Sensibilitate la temperatură, pH și modificări ale compoziției deșeurilor.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de proces	Cel mai important parametru care afectează eficiența procesului de biouiscare este umplerea omogenă a uscătoarelor.	Cel mai important parametru al procesului de digestie anaerobă este asigurarea celor mai potrivite condiții de dezvoltare pentru microorganismele anaerobe.
Timp de tratare biologică	5-14 zile în condiții aerobe	1-3 săptămâni digestie anaerobă + 8 – 12 săptămâni maturare, în funcție de tipul de compost necesar
Produs	În urma tratării aerobe rapide cu biouiscare rezultă deșeurile reziduale uscate, din care au fost separate componentele cu valoare calorică scăzută și deșeurile inerte. SRF(50%), apă și CO ₂ (25%), inerte (20%) și metale (5%)	Digestat (30%) Biogaz (50-70% metan, 30-50% CO ₂)
Existența pieței pentru produsul rezultat	Prezintă un risc ridicat de piață, valorificarea SRF rezultat în urma tratării depinzând de capacitățile de funcționare a fabricilor de ciment.	Prezintă un risc de piață scăzut, deoarece digestatul obținut poate fi folosit ca fertilizator pentru solurile agricole.
Emisii	COV-uri și alte gaze, care pot duce la încălzirea globală, cum ar fi CO ₂ , CH ₄ și N ₂ O	Gaze de ardere din arderea biogazului.
Referințe (utilizarea tehnologiei la nivel European/Mondial)	La nivel internațional există numeroase instalații de acest tip	Procesul anaerob este mai sensibil decât cel aerob. La nivel internațional experiența utilizării unor astfel de instalații este relativ redusă însă este de



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Criteria	TMB cu bioușcare	TMB cu digestie anaerobă, inclusive pentru biodeșeurile colectate separat
		așteptat ca numărul acestora să crească ca urmare a implementării prevederilor Pachetului Economiei Circulare.
Cerințe amplasament	Localizarea la distanțe suficiente de zonele rezidențiale este important.	Pot fi amplasate în apropierea zonelor de locuit.
Costuri de investiție (euro/t/an)	200 -350	200-400
Costuri de operare (euro/t)	20 - 35	25-50

Costurile de investiție pentru instalațiile de tratare mecano-biologică variază în funcție de dimensiunea instalației, configurație și de factorii locali. Costurile de operare și întreținere variază în funcție de configurație și de nivelul corespunzător al complexității instalației.

Opțiunea TMB cu bio-uscăre are ca principal avantaj durata procesului de tratare a deșeurilor reziduale mai redusă (implicit o capacitate de tartare a unei singure instalații mai mare față de digestia anaerobă), iar SRF obținut poate fi co-incinerat la fabricile de ciment fără a necesita altă tratare. Însă prezintă un risc de piață ridicat în cazul în care fabricile de ciment, din diverse motive, refuză preluarea SRF, acesta ajungând astfel la depozitare, determinând astfel neatingerea obiectivului de reducere a deșeurilor la depozitare la 10% până în 2035.

Opțiunea TMB cu digestie anaerobă, inclusiv pentru biodeșeurile colectate separate, are ca principal avantaj că nu necesită preluarea deșeurilor tratate de către o altă entitate, asigurând astfel atingerea obiectivului privind reducerea la depozitare a deșeurilor municipale. Gazele rezultate din fermentare se valorifică prin producerea de energie electrică/termică iar digestatul obținut se depozitează. Un alt avantaj major îl reprezintă faptul că oferă o flexibilitate în ceea ce privește tipul deșeurilor tratate. Astfel, în linia biologică a instalației pot fi tratate inclusiv biodeșeurile menajere, similare și din piețe colectate separate (într-o linie distinctă) ceea ce duce pe de o parte la compensarea variațiilor mari de cantități de deșeurii în amestec tratate în stație ca urmare a creșterii ratelor de reciclabile pe perioada de planificare iar pe de altă parte nu ar mai necesita realizarea unei alte instalații pentru tratarea biodeșeurilor.

Ambele opțiuni de tratare a deșeurilor reziduale vor fi luate în considerare la stabilirea alternativelor analizate.

7.1.6. Depozitarea



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nu este cazul. Din analiza datelor a rezultat că pe perioada de analiză nu este necesară realizarea de capacități suplimentare de depozitare. Depozitul existent de la CMID Ciocănești va avea capacitatea de a prelua întreaga cantitate de deșeuri municipale necesar a se depozita.

7.1.7. Colectarea separată a deșeurilor voluminoase

Nu este cazul unei analize de opțiuni. Sistemul de colectare separată a deșeurilor voluminoase a fost inițiat în anul 2017 o dată cu punerea în operare a instalațiilor de deșeuri. Atât prin proiectul SMID cât și prin Regulamentul serviciului de salubritate în județul Călărași există prevederi privind colectarea deșeurilor voluminoase la un interval de 4-6 ori pe an în mediul urban, activitatea de colectare va fi anunțată dinainte de către operatorul de salubritate, se va desfășura în locuri publice, cum ar fi parcurile și se vor desfășura pe parcursul câtorva ore. Pentru mediul rural, în incinta fiecărei stații de transfer și a depozitului de la Ciocănești se vor organiza centre de utilitate publică (dotate cu containere pentru deșeurile voluminoase- 2 - 4 containere).

7.1.8. Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale

Nu este cazul unei analize de opțiuni. Sistemul de colectare separate a deșeurilor periculoase municipale a fost inițiat în anul 2017 o dată cu punerea în operare a instalațiilor de deșeuri. Atât prin proiectul SMID cât și prin Regulamentul serviciului de salubritate în județul Călărași există prevederi privind colectarea deșeurilor periculoase la un interval de 4-6 ori pe an în mediul urban, activitatea de colectare va fi anunțată dinainte de către operatorul de salubritate, se va desfășura în locuri publice, cum ar fi parcurile și se vor desfășura pe parcursul câtorva ore. Deșeurile periculoase vor fi transportate direct la destinația finală, (acțiune ce va fi în responsabilitatea operatorului). Pentru mediul rural, în incinta fiecărei stații de transfer și a depozitului de la Ciocănești se vor organiza centre de utilitate publică (dotate cu containere pentru deșeurile periculoase menajere: 1 – 2 containere).



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

7.1.9. Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar

Pentru colectarea și transportul uleiurilor uzate din gospodării, există mai multe opțiuni, respectiv:

- Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită: - uleiurile uzate sunt colectate direct din gospodării la o data stabilită și comunicată în prealabil, data la care operatorul de colectare se va prezenta să ridice deșeurile;
- Colectarea din poartă în poartă la cerere: - uleiurile uzate sunt colectate direct din gospodării ca urmare a cererilor exprimate de populație, la o data stabilită de comun acord;
- Centre de colectare prin aport voluntar:
 - Colectarea prin aport voluntar impune organizarea unor puncte de colectare, și anume:
 - Organizate exclusiv pentru colectarea uleiurilor alimentare uzate;
 - Organizate ca o extindere a punctelor de colectare existente pentru alte categorii de deșeuri, de exemplu pentru deșeuri periculoase, prin crearea unei zone distincte, delimitate de restul alveolelor cu altă destinație.

Colectarea de la unitățile economice

Majoritatea unităților de alimentație publică mari (restaurante, fast-food-uri, catering) au organizată, în baza obligațiilor înscrise în autorizațiile de mediu, colectarea uleiurilor și grăsimilor uzate și preluarea de către operatori economici autorizați pentru această activitate.

La nivelul județului Călărași nu există operatori autorizați pentru astfel de activități.

Tabel nr. 7-5 Analiza opțiunilor tehnice pentru colectarea uleiului uzat alimentar

Colectarea uleiului uzat alimentar	Opțiunea 1: Colectarea în centre de colectare prin „aport voluntar”	Opțiunea 2: Colectarea „din poartă în poartă” la cerere	Opțiunea 3: Colectarea „din poartă în poartă” cu o frecvență stabilită	Opțiunea 4: Colectarea de la unitățile economice
Mediul urban				
Costuri de investiție	Relativ ridicate, fiind necesare investiții în amenajarea unui spațiu și a unei încăperi pentru recepția și stocarea temporară a	Costuri în mașini de colectare și transport	Costuri în mașini de colectare și transport	Costuri în mașini de colectare și transport Costuri pentru recipientele de colectare



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Colectarea uleiului uzat alimentar	Opțiunea 1: Colectarea în centre de colectare prin „aport voluntar”	Opțiunea 2: Colectarea „din poartă în poartă” la cerere	Opțiunea 3: Colectarea „din poartă în poartă” cu o frecvență stabilită	Opțiunea 4: Colectarea de la unitățile economice
	deșeurilor până la ridicare Costuri pentru recipientele de colectare din cadrul punctului Costuri în mașini de colectare și transport			
Costuri de colectare	Reduse pentru colectori, ridicate pentru generatori, care trebuie să se deplaseze până la punctul de colectare	Costuri mari pentru colectori, rambursate de către generatori	Costuri semnificative pentru colectori, se regăsesc în tarifele administrației publice locale	Costuri semnificative pentru colectori, dar și pentru generatori (în contextul aplicării principiului „poluatorul plătește”)
Confort pentru utilizator	Confort scăzut pentru utilizator	Confort ridicat pentru utilizator	Confort mediu-ridicat pentru utilizator pentru că trebuie să-și organizeze timpul pentru a fi prezent la domiciliu când mașina trece	Confort mediu, funcție de modalitatea de gestionare implementată de operatorului economic. De regulă deșeurile se ridică de la sediul unității generatoare de către colectroul autorizat
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Grad ridicat de impurificare, fără control din partea colectorului	Grad scăzut de impurificare, la preluarea deșeurilor putându-se verifica gradul de impurificare	Grad scăzut de impurificare, la preluarea deșeurilor putându-se verifica gradul de impurificare	Grad scăzut de impurificare, la preluarea deșeurilor putându-se verifica gradul de impurificare
Mediul rural				
Costuri de investiție	Relativ ridicate, fiind necesare investiții în amenajarea unui spațiu și a unei încăperi pentru recepția și stocarea temporară a deșeurilor până la ridicare Costuri pentru recipientele de colectare din cadrul punctului Costuri în mașini de colectare și transport	Costuri în mașini de colectare și transport	Costuri în mașini de colectare și transport	Costuri în mașini de colectare și transport Costuri pentru recipientele de colectare
Costuri de colectare	Reduse pentru colectori, ridicate pentru generatori,	Costuri semnificative pentru colectori,	Costuri semnificative pentru colectori, se regăsesc în tarifele	Costuri semnificative pentru colectori, dar și pentru generatori



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Colectarea uleiului uzat alimentar	Opțiunea 1: Colectarea în centre de colectare prin „aport voluntar”	Opțiunea 2: Colectarea „din poartă în poartă” la cerere	Opțiunea 3: Colectarea „din poartă în poartă” cu o frecvență stabilită	Opțiunea 4: Colectarea de la unitățile economice
	care trebuie să se deplaseze până la punctul de colectare	rambursate de către generatori Costurile pot fi mai mari decât în mediul urban	administrației publice locale	(în contextul aplicării principiului „poluatorul plătește”)
Confort pentru utilizator	Confort scăzut pentru utilizator Opțiune posibilă	Confort ridicat pentru utilizator Opțiune puțin aplicabilă	Confort mediu pentru utilizator pentru că trebuie să-și organizeze timpul pentru a fi prezent la domiciliu când mașina trece Opțiune mediu aplicabilă	Confort mediu, funcție de modalitatea de gestionare implementată de operatorului economic. De regulă deșeurile se ridică de la sediul unității generatoare de către colectoul autorizat
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Grad ridicat de impurificare, fără control din partea colectorului	Grad scăzut de impurificare, la preluarea deșeurilor putându-se verifica gradul de impurificare	Grad scăzut de impurificare, la preluarea deșeurilor putându-se verifica gradul de impurificare	Grad scăzut de impurificare, la preluarea deșeurilor putându-se verifica gradul de impurificare

Opțiunea tehnică propusă

Atât pentru mediul urban cât și rural, opțiunile tehnice recomandate pentru colectarea uleiurilor uzate alimentare sunt Opțiunea 1 și Opțiunea 3, Opțiunea 4 fiind complementară. Conform legislației în vigoare, (Legea 211/2011, art 59, alin (10, lit f)), fiecare administrație publică locală trebuie să asigure înființarea și dotarea cu containere a unor puncte de colectare în care populația poate să aducă, cu titlu gratuit, deșeurile municipale din categoria celor care nu pot fi colectate prin serviciul de salubritate. Uleiurile alimentare uzate pot fi astfel colectate, eficiența acestor puncte fiind asigurată de multitudinea de categorii de deșeurile care pot fi acceptate și de care populația se poate debarasa în același timp. În aceste puncte gestionarea deșeurilor va fi asigurată fie de operatorii de salubritate, fie de operatori economici autorizați de către administrațiile publice locale prin concesionarea acestor puncte. În funcție de categoriile de deșeurile colectate în aceste puncte, costurile de operare vor fi asigurate fie din bugetele locale, din tariful de salubritate, fie din rambursarea costurilor de către producători sau OIREP-uri.

Opțiunea 3 este de asemenea recomandată, în contextul existenței deja în cadrul SMID Călărași a cadrului stabilit pentru colectarea deșeurilor periculoase menajere, prin obligația impusă viitorilor operatori de salubritate, de a realiza periodic, cu acordul și sprijinul administrațiilor publice locale, campanii de colectare. Lista categoriilor de deșeurile care pot fi



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

colectate este stabilită de cei implicați, uleiul uzat alimentară poate fi încadrat, după caz și în categoria deșeurilor periculoase. Costurile pentru această opțiune (începând de la colectare până la tratarea sau eliminarea lor) sunt ale operatorilor de salubritate, regăsindu-se în tarifele de salubritate.

Singura deosebire față de mediul urban, este că în mediul rural, numărul punctelor de colectare este mai mic, iar campaniile de colectare pot fi organizate mai rar.

7.1.10. Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Conform prevederilor OUG nr.5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice unitățile administrative teritoriale au obligația de a asigura colectarea DEE provenite de la gospodăriile particulare, prin cel puțin una din metode:

- Centre fixe de colectare, cel puțin unul la 50000 de locuitori, dar nu mai puțin de un centru în fiecare unitate administrativ -teritorială;
- Puncte de colectare mobile (în măsura în care acestea sunt accesibile populației ca amplasament și perioadă de timp disponibilă);
- Colectarea periodică, cu operatori desemnați, cel puțin o dată pe trimestru.

Colectarea DEEE de la gospodăriile particulare poate fi realizată de către operatorii de salubritate delegați sau de către alți operatori desemnați.

Pentru localitățile din mediul urban se recomandă aplicarea oricărei opțiuni din cele analizate, centrele fixe de colectare fiind mai potrivite pentru localitățile cu o densitate a populației mai ridicată. În cazul localităților din mediul rural se recomandă aplicarea campaniilor periodice de colectare.

7.1.11. Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări

Deșeurile din construcții și demolări (DCD) pot fi împărțite în 2 mari grupe, și anume:

- Grupa 1: *deseuri minerale inerte*, inclusiv materiale din excavații, deșeurile provenite de la lucrările de reabilitare de drumuri, deșeurile din beton rezultate din lucrările de demolare;
- Grupa 2: *deseuri mixte*, categorie în care sunt incluse deșeurile rezultate prin degradarea ambalajelor materialelor de construcții ambalate, deșeurile rezultate din dezafectarea amenajărilor interioare sau alte materiale rezultate din activitățile de renovare a locuințelor colectate în containere



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Pentru *Grupa 1 - deșeuri minerale inerte*, cele mai obișnuite opțiuni de management al acestora sunt:

- utilizarea acestor deșeuri ca material de umplură în lucrările de terasamente, dacă dimensiunile deșeurilor o permite, ca de exemplu folosirea ca material de umplură pentru ridicarea cotei unui teren;
- utilizarea instalațiilor de mărunțire în vederea reducerii dimensiunilor – deșeurile mărunțite pot fi utilizate în fundația drumurilor sau ca material de umplură pentru amenajarea terenurilor;

Utilizarea deșeurilor minerale inerte ca materiale de umplură, pentru amenajarea terenurilor, este una dintre opțiunile cele mai utilizate în România.

Companiile de construcții pot utiliza *instalații de mărunțire pentru reducerea dimensiunilor deșeurilor minerale inerte*. Alegerea tipului de instalație utilizată este la latitudinea operatorului economic care realizează activitățile de construcții și demolări – acesta știe cel mai bine ce posibilități tehnice există și care sunt materiale rezultate care pot fi ulterior utilizate. Utilizarea deșeurilor mărunțite ca material în construcția fundației drumurilor poate fi restricționată de aplicarea standardelor în domeniu.

Eliminarea deșeurilor minerale din construcții și demolări la un depozit de deșeuri inerte – trebuie privită ca ultima opțiune, utilizată doar în situația în care nu este posibilă valorificarea deșeurilor. Depozitul de deșeuri inerte poate funcționa ca un spațiu de stocare temporară, în vederea valorificării ulterioare a deșeurilor stocate ca material de umplură, la construcția fundațiilor drumurilor sau ca materiale de acoperire utilizate în exploatarea depozitelor de deșeuri municipale.

Pentru acoperirea costurilor de finanțare și operare a unui depozit de deșeuri inerte este necesară stabilirea unui tarif de depozitare, diferențiat în funcție de tipul și calitatea deșeurilor stocate. Se recomandă cântărirea deșeurilor, precum și exploatarea acestor depozite de operatori privați.

Pentru *Grupa 2 deșeuri din construcții și demolări amestecate* sunt următoarele opțiuni:

- *separarea la sursă*, pe amplasamentul șantierului, pe cel puțin 4 fracții;
 - **deșeuri periculoase** – vopseluri, solvenți, uleiuri uzate, filtre de ulei – trebuie incluse în sistemul de gestionare a deșeurilor periculoase;
 - **materiale reciclabile** – lemn, plastic, hârtie și carton, metale etc. – pot fi trimise la stație de sortare a deșeurilor municipale sau livrate operatorilor economici care realizează operații de valorificare a deșeurilor;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE
PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- **materiale minerale (inerte)** – precum cărămizi, beton neutilizat etc. – opțiunile sunt cele prezentate pentru Grupa 1;
 - **deșeuri de construcții și demolari amestecate rămase (resturi de deșeuri mixte)** – trebuie transportate pentru valorificare ca material de umplură sau, în ultimă instanță, pentru eliminare la un depozit conform
- *sortarea deșeurilor mixte* – această opțiune implică separarea deșeurilor periculoase la sursă. Deșeurile amestecate rămase pot fi transportate la o instalație de sortare. Experiența europeană a demonstrat că utilizarea instalațiilor de sortare nu este viabilă, deoarece duce la creșterea costului de gestionare a deșeurilor din construcții și demolari. Generatorul evită plata unui tarif pentru sortarea deșeurilor, implementând soluții mai ieftine, cum ar fi separarea la locul de generare și altele.
 - *Eliminarea prin depozitare în spații conforme*, sau dacă sunt contaminate cu deșeuri periculoase, includerea acestora în sistemul de gestionare a deșeurilor periculoase.

Deșeurile din construcții și desființări pot avea două surse :

- Populația – este generatoare de DCD provenind din amenajări, reabilitări interioare și exterioare. În acest caz, cantitățile de DCD sunt modeste, însă este nevoie de sprijinul autorităților locale/operatorilor de salubritate pentru colectare și evacuare, altfel existând riscul să se regăsească în amestec cu deșeurile municipale sau să fie abandonate;
- Agenții economici care operează în domeniul construcțiilor – cantitățile de DCD sunt importante iar gestionarea acestora este realizată conform autorizațiilor de construire emise.

Conform prevederilor legale existente și cele preconizate ca urmare a evoluției legislației europene, precum și țintele de reciclare prevăzute de Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, opțiunea de colectare la sursă în vederea creșterii gradului de reutilizare/valorificare, reprezintă singura soluție pentru gestionarea deșeurilor din construcții și demolări.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

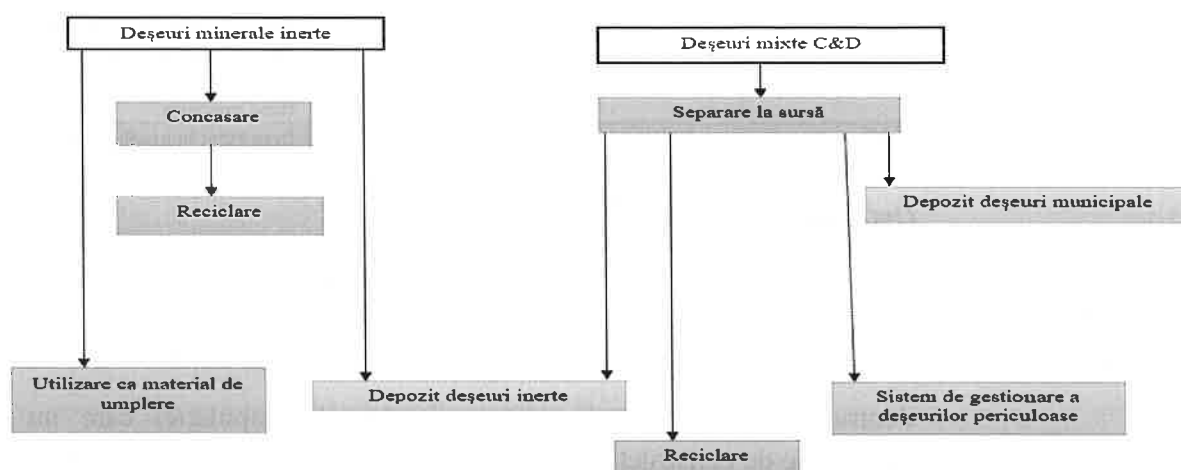


Figura nr. 7-1 Gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

Obiective:

Colectarea separată (inclusiv pe fracții diferite provenite din DCD), creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare, reciclare, valorificare a DCD.

Evaluarea opțiunilor tehnice pentru colectarea DCD

În continuare este prezentată analiza măsurii selectate de separare la sursă pe 4 fracții, urmată de transferul deșeurilor către filiere de valorificare și/sau (pentru refuzurile de valorificare) eliminare, luându-se în calcul următoarele opțiuni pentru gestionarea deșeurilor din construcții și desființări (DCD):

- Colectarea și tratarea locală (unde este posibil chiar la locul de generare și/sau în instalații locale);
- Colectarea și transportul la centre locale unde se realizează trierea și stocarea temporară și transferul ulterior către instalații județene/regionale.

Tabel nr. 7-6 Analiza opțiunii tehnice de colectare și tratare DCD

Colectarea și tratarea DCD	Colectare și tratare locală	Colectare locală și tratare la centre locale
Cantitate generată	Cantități relativ reduse, care pot fi separate la locul producerii de către generator. Stocare temporară în recipiente adecvate și evacuare ulterioară.	Cantități importante de DCD colectate de la diverși agenți economici/populație, care fac dificilă separarea corespunzătoare.
Instalații și echipamente existente	Sunt necesari recipienti pentru colectare. Sunt necesare investiții în facilități de tratare (de exemplu concasoare mobile)	Sunt necesari recipienti pentru colectare. Sunt necesare asigurarea de mijloace de transport adecvate și suficiente.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

		Sunt necesare investiții în facilități de tartare (concasoare).
Distanțe de parcurs	Reduse	Mai mari decât în opțiunea 1, data fiind prezența
Posibilitatea de valorificare în aria proiectului	Relative redusă la nivelul administrațiilor locale	Important la nivelul întregului județ

Opțiunea tehnică propusă

La data elaborării prezentului PJGD nu exista un cadru legal specific deșeurilor din construcții și demolării, există un proiect de hotărâre de guvern aflat în dezbatere publică. Proiectul de HG prevede obligații ale administrațiilor publice locale astfel:

- Pentru deșeurile provenite din activități ale populației care nu necesită autorizație de construcție, colectarea lor se asigură de către APL prin serviciile de salubritate;
- Pentru deșeurile provenite din activități care necesită autorizație de construcție, APL trebuie să monitorizeze activitatea de gestionare a deșeurilor generate de titularii autorizațiilor și să înființeze centre de colectare a deșeurilor nepericuloase provenite din lucrările de construcții, dacă pe o rază de cel mult 15 km nu există un astfel de centru de colectare și/sau o stație de transfer pe o rază de cel mult 35 km, care să opereze inclusiv deșeurile de construcții și demolări. Aceste centre pot fi administrate de APL sau prin Asociațiile de dezvoltare intercomunitară.

La momentul actual, conform legislației în vigoare (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, art. 17) producătorii de deseuri și autoritățile administrației publice locale au obligația de a asigura atingerea etapizată „până la 31 decembrie 2020, a unui nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare”.

Se impun, prin urmare opțiunile tehnice care asigură atingerea țintelor de reutilizare, reciclare sau valorificare prin umplere.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Opțiunea propusă în ceea ce privește deșeurile inerte este:

▪ Înființarea unor centre de colectare a deșeurilor nepericuloase din deșeurile de construcții și demolări provenite de la agenți economici, în unele din locațiile în care sunt aduse și DEEE-urile/ deșeurile voluminoase/ deșeurile periculoase menajere (cele înființate în localitățile urbane) și dotarea cu echipamente de concasare și stocare temporară

▪ Înființarea acestor centre de colectare pe lângă stațiile de transfer pentru deșeurile municipale, existente în cadrul SMID Ciocanesti, dacă există posibilitatea asigurării terenului și dotarea cu echipamente de concasare și stocare temporară.

▪ Construirea unei platforme de tratare/valorificare/reciclare a deșeurilor inerte, în cadrul CMID Călărași sau pe un alt amplasament.

Opțiunea propusă pentru gestionarea deșeurilor de construcții amestecate este opțiunea 1, respectiv separarea deșeurilor din construcții și desființări la sursă pe cel puțin 4 fracții mari și apoi gestionarea celor 4 fracții în conformitate cu natura lor. Pentru deșeurile de construcții rămase (după separarea deșeurilor periculoase și a celor reciclabile) se recomandă utilizarea centrelor de colectare, menționate mai sus,

În concluzie, se recomandă utilizarea primei opțiuni, respectiv separarea deșeurilor din construcții și desființări la sursă. În vederea încurajării acestei practici, pe lângă cerințele legale, este recomandată promovarea unei grile diferențiate de tarifare la depozitare.

7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor

Stabilirea alternativelor de gestionare a sistemului necesită parcurgerea următoarelor etape:

- Identificarea obiectivelor și țințelor determinante pentru stabilirea alternativelor;
- Pentru fiecare obiectiv în parte – identificarea măsurilor care trebuie aplicate și a opțiunilor tehnice disponibile pentru aplicarea fiecărei măsuri în parte.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Identificarea obiectivelor și țintele determinante

Obiectivele și țintele determinante sunt acelea pentru atingerea cărora este necesară realizarea de investiții (colectarea separate și instalații). Identificarea lor se realizează pornind de la obiectivele și țintele prezentate în capitolul 6. Obiectivele și țintele determinante pentru stabilirea alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale, sunt prezentate mai jos:

- Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare:
 - la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și similare (Metoda 2 de calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) – termen 2020, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) - termen 2025, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) - termen 2030, conform Directivei cadru
 - la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei 2011/753/UE) - termen 2035, conform Directivei cadru
- Creșterea colectării separate și a reciclării la sursă a biodeșeurilor – decembrie
- Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2023;
- Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2025;
- Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic - termen 2025;
- Reducerea deșeurilor municipale eliminate prin depozitare la 10% din totalul deșeurilor municipale generate – termen 2035;
- Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme – permanent;

Prevederile Planului National de gestionare a deșeurilor :

Prin PNGD este stabilit un plan de măsuri care va fi implementat la nivelul fiecărui județ pentru gestionarea deșeurilor municipale. Pentru județul Călărași sunt propuse următoarele:

- Extinderea sistemului de colectare separate a deșeurilor reciclabile:
 - Rata de capturare va continua să crească, ajungând în anul 2021 la minimum 52%. Până la sfârșitul perioadei de programare (2025), rata de capturare va crește progresiv până la 75%;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor:
 - Pentru județele care nu au în prezent implementarea colectării separate a biodeșeurilor, acesta va fi implementată începând cu anul 2021, astfel încât să se asigure o rată de capturare de minim 40%. Rata de capturare va crește la 45% în anul 2022 și va rămâne la acest nivel până la sfârșitul perioadei de planificare;
- Construirea unei instalații de digestie anaerobă cu o capacitate de 5000 t/an
- Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice: până în anul 2021 rata de capturare va crește la 90%;
- Construirea unei instalații TMB cu bioușcare cu o capacitate de 26000 t/an

În continuare sunt detaliate pentru fiecare obiectiv de mai sus, situația existentă, măsurile propuse prin PNGD pentru îndeplinirea obiectivului și măsurile/alternativele propuse prin PJGD pentru județul Călărași.

Tabel nr. 7-7 Măsurile propuse prin PNGD pentru îndeplinirea obiectivului și măsurile propuse prin PJGD pentru județul Călărași.

Obiectiv	Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare
Termen	2021, 2025, 2030 și 2035
Măsuri PNGD	<p>Măsurile care să conducă la îndeplinirea țintei de reciclare de 50% din anul 2021, sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none">-extinderea la nivel național a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile cu asigurarea unei rate totale de capturare la nivel național de minim 52% în anul 2022;-asigurarea de capacități de sortare pentru întreaga cantitate de deșeuri reciclabile colectate separate. <p>Măsurile care să conducă la îndeplinirea țintelor de reciclare de 50% din 2025 sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none">- Extinderea la nivel național a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă susținut de implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”, cu asigurarea unei rate de capturare la nivel național de minim 75%;- Extinderea la nivel național a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor și acolo unde este fezabil implementarea colectării separate din poartă în poartă a biodeșeurilor în mediul urban dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”, cu asigurarea unei rate totale de capturare la nivel național de minim 45%;- Până în anul 2022 rata de capturare a deșeurilor din parcuri și grădini va crește la 90% în fiecare județ- Asigurarea de capacități de digestie anaerobă pentru deșeurile alimentare colectate separate, care nu sunt compostate în instalațiile de compostare existente, cu o capacitate de circa 5000 tone;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	<p>- Reciclarea unei cantități de deșeuri de la instalațiile de tratare mecano-biologice de circa 5% din cantitatea totală de deșeuri municipale care intră în instalații.</p> <p><i>PNGD acoperă perioada 2018 – 2025, prin urmare pentru îndeplinirea țintelor din anii 2030 și 2035 nu sunt propuse măsuri</i></p>
Măsuri propuse prin PJGD	<p>În anul 2025 se estimează că se va genera o cantitate de deșeuri municipale de 65117 tone din care 32558 tone necesar a se recicla pentru a atinge ținta de reciclare de 50% din anul 2025 (a se vedea subcapitolul 6.2). din totalul deșeurilor menajere și similare generate, 29,49% reprezintă deșeuri reciclabile (hârtie, carton, plastic, lemn, metale și sticlă) și 57,20% biodeșeuri menajere, similar, piețe, parcuri și grădini, 3% deșeuri voluminoase, 1% deșeuri textile și 9,21% alte tipuri de deșeuri. Prin urmare, conform PNGD , pentru atingerea țintei de 50% din anul 2025 pe lângă colectarea separată a deșeurilor reciclabile mai este necesară capturarea unei cantități semnificative de biodeșeuri precum și de deșeuri voluminoase și textile.</p> <p>Având în vedere aceste aspecte, pentru județul Călărași sunt necesare de stabilit următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none">-optimizarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile dublată de aplicarea principiului „plătește cât arunci”;Extinderea sistemului de colectare separate a biodeșeurilor menajere pentru toate localitățile din mediul urban;Implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor similar și din piețe în mediul urban;Extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor din parcuri și grădini la nivelul tuturor localităților urbane din județ <p>Colectarea separată a fluxurilor speciale de deșeuri (deșeuri voluminoase, deșeuri menajere periculoase, uleiuri alimentare uzate, deșeuri textile, etc.)</p> <p>Asigurarea de capacități pentru tratarea întregii cantități de deșeuri reciclabile și biodeșeuri colectate separate.</p> <p>Ratele de capturare diferă în funcție de sistemul propus în cazul celor trei alternative analizate. Prin urmare acestea vor fi detaliate pentru fiecare alternativă în secțiunile următoare.</p>
Obiectiv	Depozitarea deșeurilor numai dacă sunt supuse în prealabil unor - operații de tratare fezabile tehnic (HG nr.349/2005)
Măsuri PNGD	Construirea unei instalații de tratare mecano-biologică (TMB) cu bioușcare cu o capacitate de aproximativ 26 000 tone/an
Măsuri propuse prin PJGD	<p>Alternativa 1: întreaga cantitate de deșeuri reziduale municipale este tratată într-o instalație de tratare mecano-biologică cu bioușcare, iar biodeșeurile colectate separat sunt tratate în instalații de compostare în sistem deschis (compostare aerobă)</p> <p>Alternativa 2: întreaga cantitate de deșeuri reziduale municipale este tratată într-o instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă, iar biodeșeurile colectate separate sunt tratate în instalații de compostare în sistem deschis (compostare aerobă)</p>



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Obiectiv	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme
Termen	Iulie 2017
Situația actuală	Deșeurile municipale sunt eliminate la depozitul conform Ciocănești care deservește întregul județ
Măsuri PNGD	Nu sunt propuse măsuri
Măsuri propuse prin PJGD	Nu sunt propuse măsuri
Obiectiv	Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35% din cantitatea totală, produsă în anul 1995
Termen	2025
Situația actuală	Aproximativ 99% din cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale este depozitată
Măsuri PNGD	Realizarea măsurilor propuse anterior asigură și îndeplinirea acestui obiectiv
Măsuri propuse prin PJGD	Realizarea măsurilor propuse anterior asigură și îndeplinirea acestui obiectiv
Obiectiv	Depozitarea a maxim 10% din cantitatea de deșeuri municipale generate
Termen	2035
Situația actuală	Aproximativ 99% din cantitatea de deșeuri municipale colectată este depozitată
Măsuri PNGD	Acest obiectiv nu este prevăzut în PNGD
Măsuri propuse prin PJGD	Realizarea măsurilor prevăzute anterior asigură și îndeplinirea acestui obiectiv

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țintelor sunt definite și analizate trei alternative:

- Alternativa „zero” – care presupune doar investițiile existente și cele care urmează a fi finalizate prin proiectele SMID, inclusiv proiectele făcute 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.
 - **Alternativa 1:** întreaga cantitate de deșeuri reziduale municipale este tratată într-o instalație de tratare mecano-biologică cu biuscare, iar biodeșeurile colectate separat sunt tratate în instalația de compostare în sistem deschis (compostare aerobă)
 - **Alternativa 2:** întreaga cantitate de deșeuri reziduale municipale este tratată într-o instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă, iar biodeșeurile colectate separat sunt tratate în instalație cu digestie anaerobă din cadrul TMB, iar biodeșeurile verzi din parcuri și grădini colectate separat sunt tratate în instalația de compostare în sistem deschis (compostare aerobă)

Tabel nr. 7-8 Sumarul alternativelor

	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
--	---------------	---------------	---------------



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Colectare separată	Rate de capturare deșeuri reciclabile: 55% din 2022	Rate de capturare deșeuri reciclabile: 55% din 2022,75% din 2025, 80% din 2030	Rate de capturare deșeuri reciclabile: 55% din 2022,75% din 2025, 80% din 2030
	Rata de capturare biodeșeuri menajere 25 % din 2022	Rata de capturare biodeșeuri menajere 25% din 2022,55% din 2025, 75% din 2030 și 80 % din 2035	Rata de capturare biodeșeuri menajere 25% din 2022,55% din 2025, 75% din 2030 și 80 % din 2035
	Rata de capturare biodeșeuri similarși din piețe: nu se va implementa	Rata de capturare biodeșeuri similarși din piețe: 55% din 2025, 75% din 2030 și 80 % din 2035	Rata de capturare biodeșeuri similare și din piețe: 55% din 2025, 75% din 2030 și 80 % din 2035
	Rata de capturare biodeșeuri din parcuri și grădini 90% din 2022 și 100 % din 2025	Rata de capturare biodeșeuri din parcuri și grădini 90% din 2022 și 100 % din 2025	Rata de capturare biodeșeuri din parcuri și grădini 90% din 2022 și 100 % din 2025
	Rata capturare deșeuri voluminoase și menajere periculoase: 60% din 2025, 80% din 2030	Rata capturare deșeuri voluminoase și menajere periculoase: 60% din 2025 și 80 % din 2030	Rata capturare deșeuri voluminoase și menajere periculoase: 60% din 2025 și 80 % din 2030
Transfer (Stații de transfer (ST))	SR Lehliu _ Gară -10211 t/an ST Oltenița – 27352 t/an ST Călărași -33614 t/an <i>Investiții existente</i>	Similar alternativa 0	Similar alternativa 0
Tratarea deșeuri reciclabile (Stații sortare (SS))	SS Ciocănești -15500 t/an <i>Investiție existentă</i>	SS Ciocănești -15500 t/an <i>Investiție existentă</i> Realizarea de capacități suplimentare de sortare și modernizarea instalației existente <i>Investiții noi</i>	Similar alternativa 1
Tratare biodeșeuri din parcuri și grădini Tratare biodeșeuri menajere, similar și din piețe colectate separat (Stații compostare (SC))	SC Ciocănești – 10000 t/an <i>Investiție existentă</i>	SC Ciocănești -10000 t/an <i>Investiție existentă</i>	SC Ciocănești – 10000 t/an <i>Investiție existentă</i>
Capacități suplimentare pentru tratare biodeșeuri	-	Nu sunt necesare investiții suplimentare biodeșeurile vor fi tratate în instalației de compostare existentă	Realizarea unei instalatii de digestie anaerobă care să asigure tratarea biodeșeurilor menajere, similare și din pietele colectate separat <i>Investiție nouă</i>
Tratare deșeuri reziduale	-	î Tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale municipale într-o instalație de tratare mecano-biologică cu bioușcare a deșeurilor în vederea reciclării și valorificării. care contribuie la atingerea țintei de reciclare și îndeplinirea cerințelor	Instalație TMB cu digestie anaerobă. În instalație vor fi tratate deșeurile reziduale municipale Biodeșeurile menajere, similare și din piețe colectate separate vor fi tratate în instalația de digestie anaerobă n vederea producerii unui



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

		legislative privind pre-tratarea deșeurilor înainte de depozitării <i>Investiție nouă</i>	digestat de calitate care poate fi valorificat în agricultură <i>Investiție nouă</i>
Depozitare	Realizarea celulei 2 din cadrul depozitului	Nu sunt necesare măsuri – celula 1 va avea capacitate până la sfârșitul perioadei de planificare	Nu sunt necesare măsuri – celula 1 va avea capacitate până la sfârșitul perioadei de planificare

Ipoteze utilizate

Determinarea necesarului de investiții și capacitatea instalațiilor pe care îl presupune fiecare alternativă s-a realizat ținând cont de :

- Cantitățile de deșeuri estimate a se colecta separat, calculate pe baza proiecției deșeurilor municipale (vezi subcapitolul 5.2);
- Capacitățile instalațiilor de tratare deșeuri existente (vezi capitolul 4);
- Opțiunile recomandate pentru fiecare component al sistemului (vezi subcapitolul 7.1);
- Ipotezele pentru colectare separată și tratarea deșeurilor prezentate mai jos.

Ipoteze pentru colectarea separată a deșeurilor

- Ratele de capturare a deșeurilor reciclabile sunt cele prezentate în tabelul 7-8 Ratele s-au determinat plecând de la ipoteza că în cazul Alternativelor 1 și 2 sistemul de colectare va fi identic;
- Rata de reziduuri din recipiente, respectiv:
 - 5% pentru colectarea deșeurilor din sticlă;
 - 15% pentru colectarea deșeurilor de plastic/metal și hârtie/carton;
- La dimensionarea sistemului s-a ținut cont de gradul de reciclabilitate în funcție de sistemul de colectare implementare, respectiv:
 - 95% în cazul deșeurilor de sticlă indiferent de sistemul de colectare;
 - 98% în cazul deșeurilor de metal indiferent de sistemul de colectare;
 - 60% în cazul deșeurilor de plastic indiferent de sistemul de colectare;
 - 75% în cazul deșeurilor de hârtie/carton în cazul sistemului în care sunt amestecate cu deșeurile de plastic/metal și 95% în cazul colectării individual;

Rata de reciclabilitate va crește până la sfârșitul perioadei de planificare ca urmare a implementării prevederilor Pachetului Economiei Circulare în ceea ce privește conceptul produselor de ambalare.

Ipoteze privind instalațiile de tratare a deșeurilor



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- în urma tratării biodeșeurilor în stația de compostare rezultă 45% compost ce se va valorifica în agricultură și 5% din cantitățile intrate în stația de compostare reprezintă reziduuri;
- Cantitatea de SRF (transportată la co-incinerare) rezultată din tratarea deșeurilor reziduale în instalația TMB cu bioușcare, reprezintă 45% raportat la cantitatea de deșeuri reziduale tratată în instalație;
- Cantitatea de RDF (transportată la co-incinerare) rezultată dein tratarea deșeurilor reziduale în instalația TMB cu digesti anaerobă, reprezintă 35% raportat la cantitatea de deșeuri reziduale tratată în instalație;
- În urma tratarii biodeșeurilor în stația de instalație de digestie anaerobă rezultă în medie circa 40% digestat (50% s.u) din totalul biodeșeurilor colectate separat ce se va valorifica în agricultură și circa 20% digestat (65% s.u) din totalul deșeurilor reziduale tratate în instalație și care se va depozita fiind considerat impropriu pentru utilizarea în agricultură;
- Cantitatea de deșeuri reciclabile rezultată de la instalațiile TMB anaerobă consideră 10 -15% din cantitatea totală de deșeuri municipale tratată. În etapa mecanică (care va cuprinde o stație de sortare) din deșeurile în amestec vor fi sortate deșeurile de hârtie/carton, plastic, metal și sticlă;
- Compostul rezultat din tratarea deșeurilor verzi colectate separat în instalația de compostare deschisă (compostat care este valorificat), reprezintă 45% raportat la cantitatea de deșeuri verzi tratată în instalație și 5% din cantitățile intrate în instalația de compostare reprezintă reziduuri;
- Rata de reducere a deșeurilor biodegradabile de la depozitare de 85% în cazul instalațiilor de tratarea mecano-biologică cu bioușcare;
- Rata de reducere a deșeurilor biodegradabile de la depozitare de 70% în cazul instalațiilor de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă;
- Cantitatea de reziduuri rezultate din tratarea mecanică și biologică cu bioușcare reprezintă 22% din input;
- Cantitatea de reziduuri rezultate din tratarea mecanică și biologică cu digestie anaerobă reprezintă 7% din input;

Tabel nr. 7-9 Analiza alternativelor – județul Calarasi

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	Investițiile existente și cele realizate prin POS Mediu.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Alternativa	Descriere
	<p>Instalațiile existente în prezent:</p> <ul style="list-style-type: none">• Stații de transfer pentru deșeuri colectate în amestec și separat cu o capacitate totală de 71.177 mc• Stație de sortare pentru deșeuri colectate în amestec și separat cu o capacitate totală de 15.500 mc• Stație de compostare cu o capacitate totală de 10.000 mc• Capacitate construită disponibilă de depozitare (la sfârșitul anului 2017) în depozitul conform de 2.750.000 m3 <p>În anul de referință 2019 toate instalațiile sunt în operare și gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%</p>
Alternativa 1	<p>La sistemul actual de gestionare al deșeurilor „Alternativa 0” se adaugă următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none">+ eficientizarea/ modernizarea echipamentelor de colectare+ extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul urban zona de case+ extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (PET, sticlă, aluminiu etc.) prin amplasarea de aparate automate, în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc.+ extinderea sistemului de compostare a biodeșeurilor la sursă în mediul urban zona de case și, după caz, în mediul rural, zona de colectare 4. Ciocanesti+ aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD;+ extinderea sistemului de colectare separate a deșeurilor verzi din parcuri și grădini;+ extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similar și din piețe;+ modernizarea stațiilor de transfer+ asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat (modernizarea/ extinderea stației de sortare existentă);+ dezvoltarea unei scheme de colectare separate a deșeurilor textile provenite de la populație;+ asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație;+ tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale municipale într-o instalație de tratarea mecano-biologică cu biuscare (TMB cu biuscare) a deșeurilor în vederea reciclării și valorificării, care contribuie la atingerea țintei de reciclare și îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înaintea depozitării;+ tratarea întregii cantități de biodeșeuri colectate separate în instalația de compostare, care contribuie la atingerea țintei de reciclare și îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înaintea depozitării;+ asigurarea capacității de depozitare
Alternativa 2	<p>La sistemul actual de gestionare al deșeurilor „Alternativa 0” se adaugă următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none">+ eficientizarea/ modernizarea echipamentelor de colectare+ extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Alternativa	Descriere
	<p>(hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul urban zona de case</p> <ul style="list-style-type: none">+ extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (PET, sticlă, aluminiu etc.) prin amplasarea de aparate automate, în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc.+ extinderea sistemului de compostare a biodeșeurilor la sursă în mediul urban zona de case și, după caz, în mediul rural, zona de colectare 4. Ciocanesti+aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD;+ +extinderea sistemului de colectare separate a deșeurilor verzi din parcuri și grădini;+extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similar și din piețe;+modernizarea stațiilor de transfer+asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separat (modernizarea/ extinderea stației de sortare existentă);+dezvoltarea unei scheme de colectare separate a deșeurilor textile provenite de la populație;+asigurarea implementării colectării separate a medicamentelor expirate provenite de la populație;+tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale municipal într-o instalație de tratarea mecano-biologică cu tratare cu digestie anaerobă (TMB cu digestie anaerobă) a deșeurilor în vederea reciclării și valorificării, care contribuie la atingerea țintei de reciclare și îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înaintea depozitării+ tratarea întregii cantități de biodeșeuri colectate separate în instalația de compostare, care contribuie la atingerea țintei de reciclare și îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înaintea depozitării;+ asigurarea capacității de depozitare



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

7.1.1. Descrierea alternativei „zero”

Alternativa „zero” (alternativa fără proiect) presupune investițiile existente, inclusiv cele realizate prin proiectul SMID și menținerea condițiilor actuale de reglementare. Astfel, Alternativa „zero” corespunde descrierii situației actuale, așa cum se regăsește detaliat la Capitolul 4.

În prezent există următoarele capacități de tratare, care în cazul alternativei „zero” sunt menținute pe întreaga perioadă de planificare:

- Stații de transfer pentru deșeuri colectate în amestec și separat cu o capacitate totală de 71.177 mc
- Stație de sortare pentru deșeuri colectate în amestec și separat cu o capacitate totală de 15.500 mc (modernizarea și extinderea capacității de sortare la 22000 t/an)
- Stație de compostare cu o capacitate totală de 10.000 mc
- Capacitate construită disponibilă (la sfârșitul anului 2017) în depozitul conform de 2.750.000 m3

Pentru perioada de planificare, 2021-2040 sunt asumate următoarele ipoteze în cazul alternativei „zero”:

- rata de capturare pentru deșeurile reciclabile din deșeuri menajere, similare și din piețe va fi de 40% în anul 2021, crescând la 50% în anul 2022, respectiv la 60% începând cu anul 2030 și 65% în anul 2035
- rate de capturare a biodeșeurilor colectate separat: este implementat un sistem de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe;
 - din cantine și restaurante nu se va implementa sistemul de colectare separată;
 - rata de capturare a biodeșeurilor colectate separat din parcuri și grădini va fi de 100 % începând cu anul 2022
 - cantitatea de deșeuri reciclate din alte fluxuri va reprezenta, pe întreaga perioadă de planificare, circa 5% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Asigurarea unei rate de capturare de 90% a deșeurilor voluminoase și a deșeurilor menajere periculoase începând cu anul 2025;

Tratarea biodeșeurilor din parcuri și grădini și a biodeșeurilor menajere, similar și din piețe în limita capacității disponibile în stația de compostare Ciocănești (investiție existentă în cadrul CMID Ciocănești);

Tratarea deșeurilor reciclabile în stația de sortare Ciocănești (investiție existentă în cadrul CMID Ciocănești)

Depozitarea deșeurilor colectate în amestec fără o pretratare prealabilă înaintea depozitării.

Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor

Fluxul deșeurilor în cazul „Alternativei 0” este prezentat mai jos.

Tabel nr. 7-10 Fluxul deșeurilor municipale în cazul „Alternativei „zero”

	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Deșeuri reciclabile colectate separat	21.416	20.498	19.639	19.639	19.203	16.816	16.085	15.823
Biodeșeuri din parcuri și grădini	1326	1269	1238	1208	1181	1090	986	966
deșeuri colectate în amestec de la populație, agenți economici, piețe, cosuri stradale	29.582	28.216	27.718	26.779	26.178	22.979	21.925	21.563
biodeșeuri colectate separat de la populație	22007	20988	20645,95	19922,2	19479,85	17002,7	16321	16058,4
Deșeuri stradale inerte	262	256	267	255	255	224	214	211
Total deșeuri municipale generate (tone/an)	73.267	69.958	68.270	66.595	65.116	57.022	54.545	53.655



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Sursa: Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5

Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor pentru anii 2021 și 2025 în cazul Alternativei Zero, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 7-11 Nivelul de atingere al țintelor privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare

Ținte conform legislației în vigoare	Valori atinse 2022	Valori atinse 2025	Valori atinse 2030	Valori atinse 2035	Valori atinse 2040
50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, plastic, metal și sticlă, provenind din deșeurile menajere și similare	22,36	-	--	-	-
50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată	-	29	29	29	29
75% din cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stația de sortare	67,00		75	75	75

Sursa: PJGD – Capitolul 6



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: gjcalarasi@calarasi.ro
 web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 7-12 Reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile, alternativa „zero”

	2021	2025	2035	2035	2040
Total deșeuri biodegradabile generate	51585	45545	39863	39131	37515
Deșeuri municipale biodegradabile compostate centralizat în stații de compost (tone/an)	1326	1181	1031	986	966
Deșeuri municipale biodegradabile reciclate material (tone/an) - hârtie-carton în Stațiile de sortare	7708	7567	6626	6338	6235
Deșeuri municipale biodegradabile valorificate energetic - incinerare, coincinerare (tone/an)	0	0	0	0	0
Total deșeuri biodegradabile depozitate (tone/an)	42551	36797	32206	31807	30314
Capacitatea maximă care poate fi depozitată de deșeuri biodegradabile municipale (tone/an), conform țintei stabilite prin PJGD 2008-2013	24770	24770	24770	24770	24770

Sursa: Proiecții de generare deșeuri – Cap. 5

Din datele prezentate mai sus rezultă ca în cazul *Alternativei „zero”*:

- Nu se ating țintele cu privire la rata de capturare deșeuri reciclabile de hârtie, plastic, metal și sticlă din cantitate totală deșeuri reciclabile generate nici la nivelul anului 2021 (50% față de 52%) și nici la nivelul anului 2025 (57% față de 75%).
- Rata de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atinsă nici în anul 2021 și nici în anul 2025, obiectivul nefiind astfel îndeplinit;
- Nu se atinge ținta privind cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procent din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare (67% față de 75%)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Nu se atinge obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale nici la nivelul anului 2025;

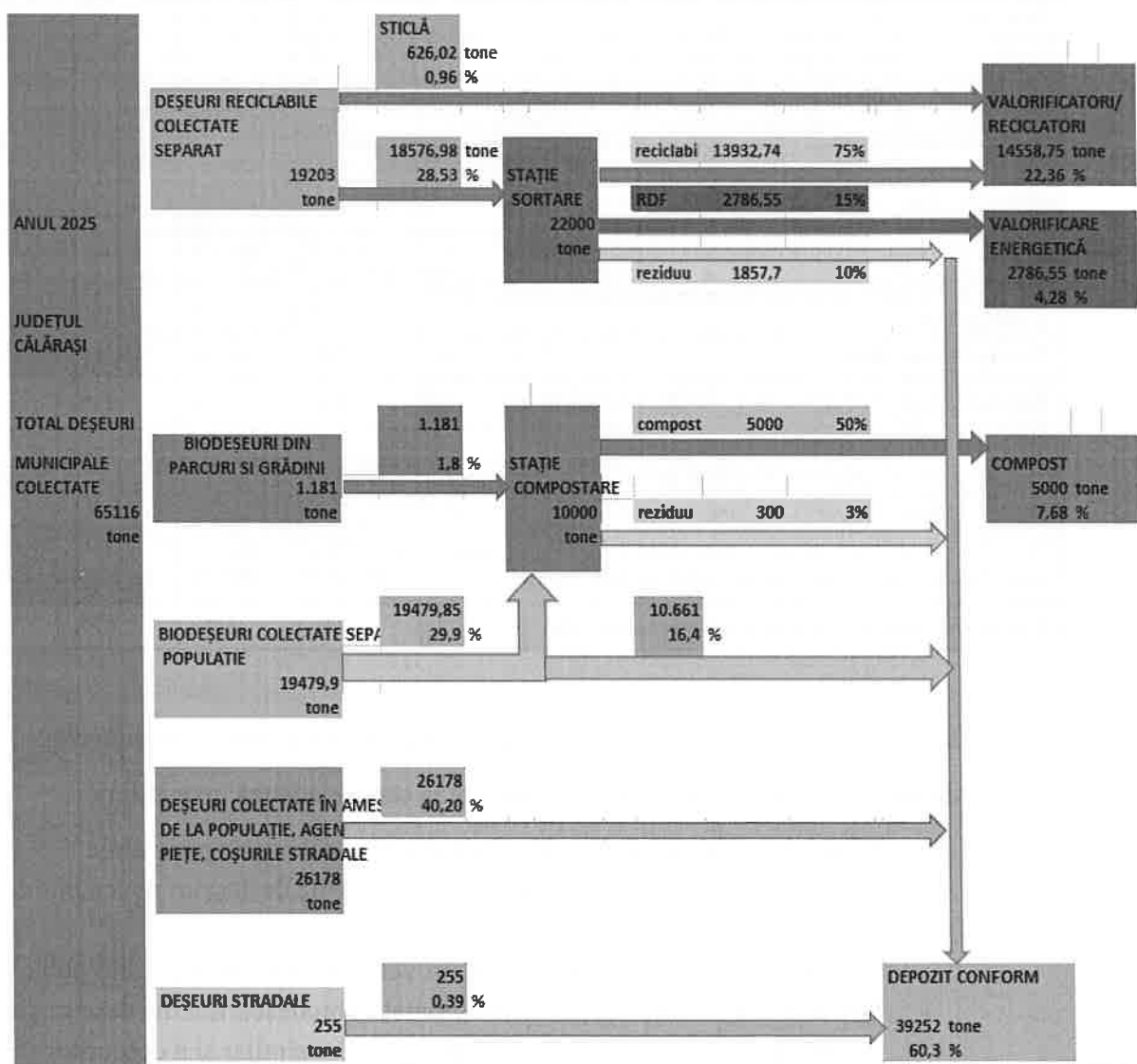


Figura nr. 7-2 Fluxul deșeurilor în cazul „Alternativei 0”, anul 2025

Tabel nr. 7-13 Fluxuri și ținte de deșeurii Alternativa 0 - fără proiect

	2025	2030	2035	2040
Proгноza populației - total	235.440	202.339	173.892	149.444
Deșeurii municipale total generate (tpa)	65.117	57.023	54.544	52.654
Total deșeurii municipale biodegradabile generate (tpa)	45.545	39.863	38.131	37.515



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	2025	2030	2035	2040
Reciclarea deșeurilor reciclabile colectate separat (tpa)	19.203	16.816	16.085	15.823
RDF din sortare (tpa)	2786,85	2440,17	2334,09	2296,08
Deșeuri verzi colectate separat din parcuri și grădini (tpa)	1181	1031	986	966
Reciclarea de la MBT (tpa)	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat și DEEE (tpa)	1954	1710	1636	1580
Reciclarea deșeurilor verzi colectate separat - compostare (tpa)	5000	5000	5000	5000
<i>Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (%)</i>	<i>3%</i>	<i>3%</i>	<i>3%</i>	<i>3%</i>
Deșeuri biodegradabile colectate separat (tpa)	19479,85	17061,7	16321	16058,4
Intrare MBT - deșeuri reziduale, inclusiv reziduuri din sortare și compostare (tpa)	0	0	0	0
Reciclare totală (tpa)	14.559	12.749	12.195	11.996
Reciclare totală (% din totalul deșeurilor municipale)	22%	22%	22%	23%
SRF din MBT (tpa)	0	0	0	0
Recuperare totală a energiei - RDF/SRF (tpa)	2786,85	2440,17	2334,05	2296,08
Recuperarea totală a energiei (% din totalul deșeurilor municipale)	4%	4%	4%	4%
Total deșeuri municipale la depozitul de deșeuri (tpa)	39251,7	33163,78	31302,06	30628,72
Total deșeuri municipale la depozitul de deșeuri (%)	60%	58%	57%	58%

Descrierea Alternativei 1 și verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor

Alternativa 1 constă în investițiile existente la care se adaugă investiții noi:

- extinderea sistemului de colectare separate a deșeurilor reciclabile
- asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separate
- Colectarea întregii cantități de deșeuri verzi din parcuri și grădini publice
- Extinderea sistemului de colectare separate a biodeșeurilor din deșeuri menajere, și implementarea sistemului în cazul deșeurilor similar și a deșeurilor dinpiețe
- Asigurarea capacității de reciclare a biodeșeurilor colectate separate prin compostare
- Tratarea deșeurilor reziduale municipale într-o instalație de tartare mecano-biologică cu biuscare
- Asigurarea capacității de depozitare a deșeurilor reziduale tratate
- Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (hârtie+carton, plastic și metal) din poartă în poartă, în mediul rural și în mediul



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

urban zona de case, prin achiziționarea de pubele/ saci pentru aceste fracții și autogunoiere pentru colectarea lor

- Extinderea sistemului de colectare separată a fracțiilor reciclabile (PET, sticlă, aluminiu etc.) prin achiziționarea de aparate automate și amplasarea în incinta școlilor, magazinelor tip hypermarket etc.

Extinderea și modernizarea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile din deșeurile menajere, similare și din piețe astfel încât să se asigure îndeplinirea următoarelor rate de capturare:

- 55% în anul 2022
- 75% în anul 2025
- 80% în anul 2030
- 85% în anul 2035 și până la sfârșitul perioadei de planificare

Pentru a asigura aceste rate de capturare sunt necesare măsuri suplimentare față de cele din alternativa 0. Respectiv pe lângă trecerea de la sistemul de colectare prin „aport voluntar” la sistemul de colectare „din poartă în poartă” pentru deșeurile de hârtie, carton, plastic și metal în zona caselor individuale, în mediul urban, zona blocurilor este necesară mărirea numărului de puncte prin aport voluntar și introducerea sistemului de colectare din poartă în poartă acolo unde spațiul o permite.

Asigurarea capacității de sortare pentru cantitățile de deșeurii reciclabile colectate separat

În prezent, în județul Călărași funcționează o stație de sortare la CMID Ciocănești pentru deșeurile reciclabile colectate separat (15500 t/an). De asemenea, în cadrul celor trei stații de transfer se realizează o selectare manuală a deșeurilor reciclabile (din deșeurile colectate în amestec), dar nu sunt dotate cu facilități corespunzătoare de sortare. Capacitatea totală necesară de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separate este de cca 22000 t/an.

Se recomandă extinderea stației de sortare Ciocănești pentru a acoperi capacitatea de sortare a deșeurilor reciclabile necesară, sau montarea unei stații de sortare cu o capacitate de cca 6500 t/an pe amplasamentul uneia dintre stațiile de transfer existente în județul Călărași (pentru a se asigura reducerea a costurilor de transport a deșeurilor reciclabile colectate separate la CMID Ciocănești).

Extinderea sistemului de colectare separate a biodeșeurilor din deșeurii menajere și implementarea sistemului de colectare separate a deșeurilor similare și din piețe



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

În vederea atingerii țintelor de reciclare raportate la întreaga cantitate de deșeuri municipale generate (țintele aferente anilor 2025,2030,2035) se impune colectarea și tratarea în vederea reciclării a unei cantități semnificativ mai mari de biodeșeuri pentru a se asigura următoarele rate de capturare:

- 55% în 2025
- 75% în anul 2030
- 80% în anul 2035 și până la sfârșitul perioadei de planificare

Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor din deșeurile din parcuri și grădini la nivelul întregului județ astfel încât să se asigure o rată de capturare de 90% în anul 2022 și de 100% începând cu 2025.

Extinderea sistemului de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri (deșeuri voluminoase, deșeuri municipale periculoase, uleiuri uzate alimentare menajere, deșeuri textile, DEEE etc) astfel încât să se asigure o rată de capturare de 60% în anul 2025, 80% în anul 2030 și 90% începând cu anul 2035.

Asigurarea capacității de reciclare a biodeșeurilor colectate separat prin compostare

În cadrul județului Călărași funcționează o stație de compostare la CMID Ciocanești (10000 t/an). Biodeșeurile colectate separat vor fi tratate în instalația de compostare în sistem deschis (biodeșeurile menajere, similare și din piețe din mediul urban și mediul rural, și deșeurile verzi menajere din mediul urban și rural), contribuind la atingerea țintei de reciclare și asigurând îndeplinirea cerințelor legislative privind pre-tratarea deșeurilor înaintea depozitării.

Asigurarea capacității de tratare a deșeurilor în amestec și stabilizarea lor din punct de vedere biologic al acestora înaintea depozitării

În județul Călărași nu există instalații pentru pre-tratarea deșeurilor reziduale înaintea depozitării conform prevederilor legislative. Pentru tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec prin **alternativa 1 se propune construirea unei instalații pentru tratarea mecano-biologică cu bioușcare**. Data estimativă pentru punerea în operare a unei astfel de instalații este anul 2024. Capacitatea propusă pentru instalația TMB cu bioușcare este de 46000 t/an.

Cantitățile de deșeuri care necesită pre-tratare înaintea depozitării variază în perioada de planificare de la cca 61200 tone în anul 2023 la 48800 tone în anul 2040. Variația cantităților de deșeuri este data de scăderea cantității totale de deșeuri municipale generate (cca.20%) și a creșterii cantităților de deșeuri care necesită colectare separate și reciclare pentru a asigura



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

utilizarea instalației la capacitate maximă pe toată durata perioadei de planificare, în momentul scăderii cantității de deșeurile generate în județul Călărași care necesită pre-tratare se va asigura tratarea deșeurilor acceptate la depozitare și din alte județe.

Deșeurile rezultate din măturatul stradal, precum și deșeurile inerte din parcuri și grădini (pământ, pietre) pentru care tratarea nu este fezabilă din punct de vedere tehnic, vor fi transportate direct la depozitare.

Asigurarea capacității de depozitare

Capacitatea necesară de depozitare pentru județul Călărași pentru toată perioada de planificare este asigurată de capacitatea disponibilă la sfârșitul anului 2019, nu sunt necesare capacități suplimentare de depozitare.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

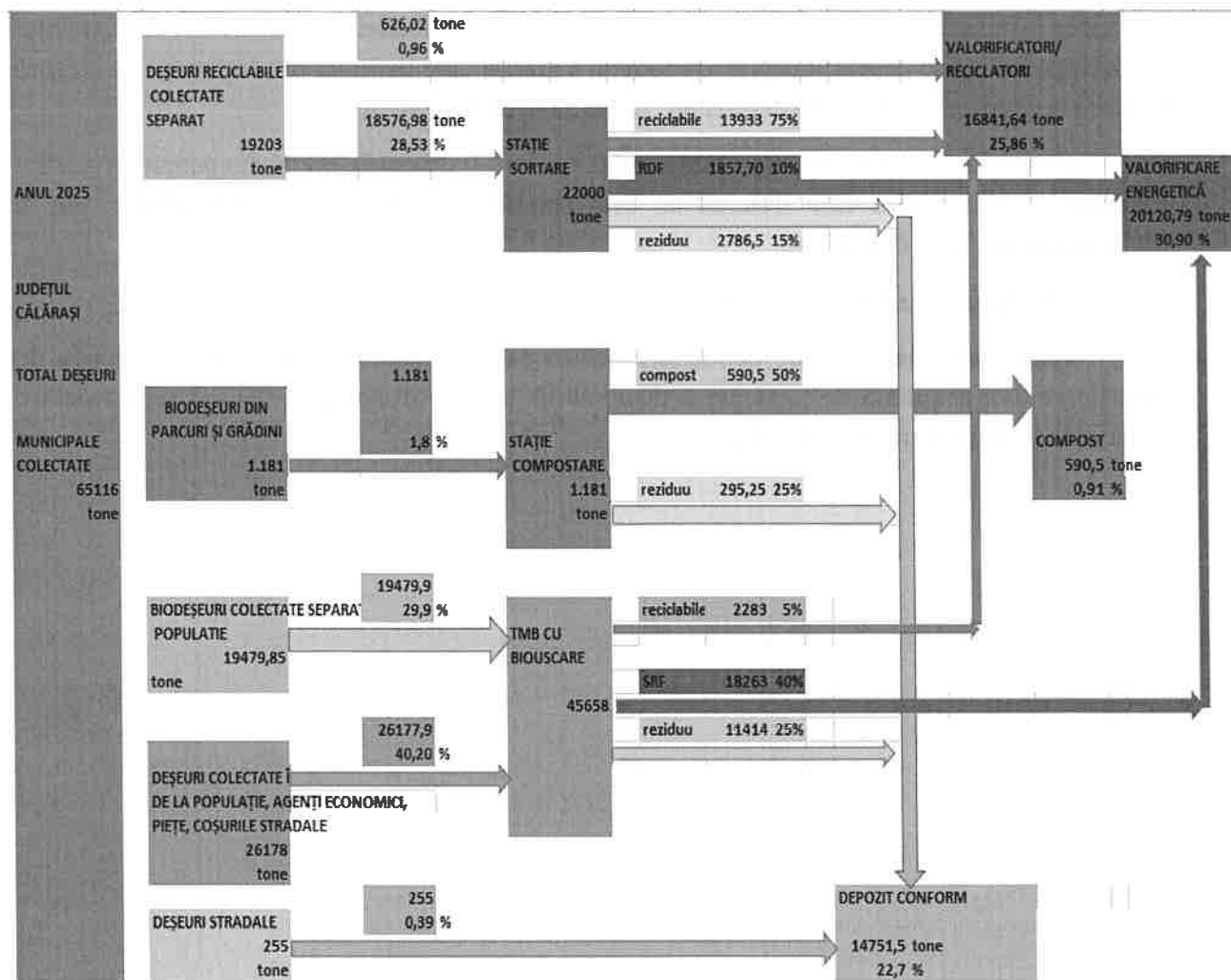


Figura nr. 7-3 Fluxul deșeurilor în situația „Alternativa 1”, 2025



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 7-14 Fluxuri și ținte de deșeuri Alternativa 1 - TMB cu biousecare

	2025	2030	2035	2040
Proгноza populației - total	235.440	202.339	173.892	149.444
Deșeuri municipale total generate (tpa)	65.117	57.023	54.544	52.654
Total deșeuri municipale biodegradabile generate (tpa)	45.545	39.863	38.131	37.515
Reciclarea deșeurilor reciclabile colectate separat (tpa)	19.203	16.816	16.085	15.823
RDF din sortare (tpa)	1857,7	1626,78	1556,06	1530,72
Deșeuri verzi colectate separat din parcuri și grădini (tpa)	1181	1031	986	966
Reciclarea de la MBT (tpa)	2283	1999	1912	1881
Reciclarea deșeurilor verzi colectate separat - compostare (tpa)	590,5	515,5	493	483,5
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (%)	3%	3%	3%	3%
Deșeuri biodegradabile colectate separat (tpa)	19479,85	17061,7	16321	16058,4
Reciclarea deșeurilor biologice colectate separat - TMB cu biousecare (tpa)	4869,96	4265,43	5712,35	4014,6
Reciclarea deșeurilor biologice colectate separat -TMB cu biousecare(%)	25%	25%	35%	25%
Intrare MBT - deșeuri reziduale, inclusiv reziduuri din sortare și compostare (tpa)	45657,85	39982	38246	37621
Reciclare totală (tpa)	16.842	14.748	14.107	13.877
Reciclare totală (% din totalul deșeurilor municipale)	26%	26%	26%	26%
SRF din MBT (tpa)	18263	15993	15298	15049
Recuperare totală a energiei - RDF/SRF (tpa)	20120,79	17619,56	16854,34	16579,25
Recuperarea totală a energiei (% din totalul deșeurilor municipale)	31%	31%	31%	31%
Total deșeuri municipale la depozitul de deșeuri (tpa)	14751,5	12917,5	12356,3	12153,6
Total deșeuri municipale la depozitul de deșeuri (%)	23%	23%	23%	23%

Descrierea Alternativei 2 și verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor

Sistemul de management integrat al deșeurilor în județul Călărași în cazul alternativei 2 este similar cu cel implementat în cazul alternativei 1, singura diferență fiind aceea că se va realiza o instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă (TMB cu digestie anaerobă, inclusiv pentru biodeșeurile colectate separat). Având în vedere creșterea cantităților de biodeșeuri colectate separate în perioada de planificare și implicit scăderea cantităților de deșeuri colectate în amestec, pentru evitarea realizării unei instalații supradimensionate s-a identificat ca soluție optimă realizarea unei instalații de tartare mecano-biologică cu digestive anaerobă în care să fie tratate atât deșeurile municipale cplectate în



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

amestec cât și biodeșeurile colectate separate (acestea vor fi introduce direct în treapta biologică a instalației TMB).

De asemenea , treapta mecanică a instalației TMB este prevăzută cu o stație de sortare semiautomată cu ajutorul căreia se vor recupera circa 10 – 15% deșeuri reciclabile (în vederea valorificării materiale) dintotalul deșeurilor înamestec tratate. Această cantitate contribuie, pe lângă cantitățile de deșeuri reciclabile colectate separate și tratate în stația de sortare, la îndeplinirea țintelor de reciclare. Tratarea deșeurilor în instalația TMB (atât a deșeurilor municipale în amestec, cât și a deșeurilor reziduale de la stațiile de sortare și compostare) va duce la stabilizarea biologică a deșeurilor (cca 70%), respectiv la reducerea cantității depozitate, asigurând astfel îndeplinirea obiectivelor și țintelor prevăzute pentru județul Călărași.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE
PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 7-15 Fluxuri și ținte de deșeuri Alternativa 2 - TMB cu digestie anaerobă

	2025	2030	2035	2040
Proгноza populației - total	235.440	202.339	173.892	149.444
Deșeuri municipale total generate (tpa)	65.117	57.023	54.544	52.654
Total deșeuri municipale biodegradabile generate (tpa)	45.545	39.863	38.131	37.515
Reciclarea deșeurilor reciclabile colectate separat (tpa)	19.203	16.816	16.085	15.823
RDF din sortare (tpa)	2786,55	2440,17	3112,13	3061,43
Deșeuri verzi colectate separat din parcuri și grădini (tpa)	1181	1031	986	966
Reciclarea de la MBT (tpa)	1309	1146	2192	3234
Reciclarea deșeurilor verzi colectate separat - compostare (tpa)	1146	1000	956	937
Deșeuri biodegradabile colectate separat (tpa)	19479,85	17061,7	16321	16058,4
Reciclarea deșeurilor biologice colectate separat - digestie anaerobă (tpa)	4869,96	4265,43	5712,35	4014,6
<i>Reciclarea deșeurilor biologice colectate separat - digestie anaerobă (%)</i>	25%	25%	35%	25%
Intrare MBT - deșeuri reziduale, inclusiv reziduuri din sortare și compostare (tpa)	45657,85	39982	38246	37621
Reciclare totală (tpa)	15.268	13.895	14.387	15.231
Reciclare totală (% din totalul deșeurilor municipale)	23%	24%	26%	29%
RDF din MBT (tpa)	10471	9168,1	8769,87	8625
Recuperare totală a energiei - RDF (tpa)	13257,7	11608,27	11882	11686,6
Recuperarea totală a energiei (% din totalul deșeurilor municipale)	20%	20%	22%	22%
Total deșeuri municipale la depozitul de deșeuri (tpa)	8997,06	5879,96	4846,5	2886,08
Total deșeuri municipale la depozitul de deșeuri (%)	14%	10%	9%	5%



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

7.2. Metodologie pentru analiza alternativelor

Evaluarea celor trei alternative s-a realizat pe baza unui system multicriterial, folosind următoarele seturi de criterii:

- Criterii financiare:
 - Costul de investiție
 - Costul de operare și întreținere
- Criterii tehnice:
 - Gradul de valorificare energetică a deșeurilor,
 - Riscul de piață (valorificarea produselor rezultate în urma procesului de tratate),
 - Flexibilitate în ceea ce privește tipul deșeurilor tratate/ folosirea la capacitate maximă a instalațiilor realizate,
 - Conformitate cu principiile economiei circulare,
- Criterii privind schimbările climatice:
 - Emisii GES

Evaluarea se va realiza pentru cele 3 alternative (2 alternative și alternativa zero) și se va selecta alternativa care obține punctajul cel mai ridicat, respectiv:

Criteriu	Alternativa zero	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (mil euro)	-	28,82	35,42
Punctaj (1-3)	0	3	2
Costuri O&M			
Costuri operare	7,86	9,87	9,23
Punctaj (1-3)	3	2	2
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO2(e) t/an)	-12197	-14757	-23328
Punctaj (1-3)	1	2	3
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate energetic (tone/%)	2786,53 /4,8%	20120,79 /30,9%	13257,7 / 20,36%
Punctaj (1-3)	1	2	3
Riscul de piață			



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	mare	mare	mediu
Punctaj (1-3)	1	1	2
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea /procentul de deșeuri valorificate material și energetic (tone/%)	17345,3 / 26,64%	36962,43 / 56,76%	29125,35 / 44,73 Producere biogaz
Punctaj (1-3)	1	2	3
Evaluare general (total punctaj)	7	12	15

Pentru fiecare criteriu în parte, punctajul cel mai mare este acordat alternativei cele mai favorabile. Se propune spre implementare alternativa care obține punctajul cel mai ridicat.

În continuare este prezentat , pentru fiecare criteriu de evaluare în parte, modalitatea de calcul/aplicare/

7.2.1. Evaluarea financiară a alternativelor

Evaluarea financiară a alternativelor are scopul de a identifica și de a cuantifica costurile de investiție și costurile de operare și întreținere, pentru fiecare dintre alternativele analizate pentru gestionarea deșeurilor municipale, în vederea fundamentării alegerii alternativei optime.

În cazul alternativei 0 nu sunt prevăzute costuri de investiție , costurile de reinvestire pentru echipamentele și instalațiile existente fiind incluse în costurile de operare ale acestor, ca provizioane.

Pentru cele doua alternative propuse au fost utilizate costuri unitare de investitie din baza de date a consultantului, respectiv cele utilizate in PNGD, acolo unde nu a existat alta sursa de informatii.

În prima etapă luată în considerare privind analiza alternativelor, au fost definite costurile de investiție precum și costurile de operare și întreținere aferente investițiilor necesare pentru implementarea măsurilor prevăzute în PJGD.

Calcularea costurilor de investitie si a costurilor de operare s-a bazat pe urmatoarele ipoteze privind costurile unitare prezentate în tabelul de mai jos.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 7-16 Costuri unitare considerate în analiză

Activitatea de gestionare a deșeurilor	CAPEX (EURO/t)	Observații	OPEX (EURO/t)	Observații
Modernizare stații de transfer	31	estimat în baza informațiilor din piață	15	estimat în baza informațiilor din piață
Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	80	PNGD	80	estimat în baza discuțiilor cu operatorii din piață
Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat	145	PNGD. Nu va fi necesară construirea unor noi stații de sortare	70	estimat în baza discuțiilor cu operatorii din piață; nu include veniturile rezultate din vânzarea reciclabilelor și costul cu depozitarea
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)			12	estimat în baza informațiilor din piață; include și costul cu transportul la fabrica de ciment
Compostarea în sistem închis	180		20	
Compostarea deșeuri verzi	60	PNGD	20	estimat în baza discuțiilor cu operatorii din piață; nu include veniturile rezultate din vânzarea compostului și costul cu depozitarea
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare - tratare biologică (digestie)	350	PNGD se aplică la capacitatea instalației din fiecare alternativă în parte	40	PNGD; nu include veniturile rezultate din vânzarea digestatului, în urma valorificării energetice și costul cu depozitarea deșeurilor rezultate
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare - tratare mecanică	186	PNGD se aplică la capacitatea instalației din fiecare alternativă în parte	25	PNGD; nu sunt incluse costurile cu depozitarea; sunt incluse costurile cu transportul și costurile plătite la fabricile de ciment
Instalație TMB cu bioușcare, inclusiv reciclare – tratare biologică	233	PNGD	15	Proiect LIFE și PNGD; nu sunt incluse costurile cu depozitarea; sunt incluse costurile cu transportul și costurile plătite la fabricile de ciment
Instalație TMB cu bioușcare, inclusiv reciclare – tratare mecanică	186	PNGD se aplică la capacitatea instalației din fiecare alternativă în parte	25	PNGD; nu sunt incluse costurile cu depozitarea; sunt incluse costurile cu transportul și costurile plătite la fabricile de ciment <i>se aplică la media</i>



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Activitatea de gestionare a deșeurilor	CAPEX (EURO/t)	Observații	OPEX (EURO/t)	Observații
Depozitare			36	<i>cantităților tratate din fiecare alternativă în parte include CEC 80 lei/tonă</i>

În modelarea financiară a alternativelor, aceste costuri unitare au fost înmulțite cu capacitățile proiectate. La aceste costuri au fost adăugate costurile cu activele intangibile (proiectare, asistență tehnică și management de proiect, supervizare, publicitate), în procent de 10% din valoarea activelor tangibile.

În calcularea costurilor de investiție aferente necesarului de investiții pentru implementarea PJGD a fost utilizată următoarea structură:

Tabel nr. 7-17 Determinarea costuri de investiții pentru cele două alternative

Costuri de investiție (mii euro)	Alternativa 1	Alternativa 2
Extindere colectare separată a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor	2800	2800
Modernizare și dotare cu echipamente stații de transfer (Lehliu- Gară, Oltenița, Călărași)	1500	1500
Extindere stație sortare deseuri reciclabile colectate separat (CMID Ciocanesti)	2900	2900
Instalație TMB cu biouscare – treapta biologică	19000	-
Instalație TMB cu digestie anaeroba – treapta biologică	-	25000
Total	26200	32200

Tabelul următor prezintă estimarea costurilor de investitie.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasii@calarasii.ro
web: www.calarasii.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 7-18 Costuri de investitie (mii euro)

ALT	Investiții fixe (instalații noi)				Depozite		Intangibile(proiectare, asistență tehnică, supervizare, promovare)	Total
	Colectare (total)	Modernizare stații de transfer	Extindere stare sortare	TMB cu biouiscare	TMB cu DA	Extindere depozite/depozite noi		
ALT0	-	-	-	-	-	-	-	-
ALT1	2800	1500	2900	19000	-	-	2620	28820
ALT2	2800	1500	2900	-	25000	-	3220	35420

În tabelul de mai jos prezentăm investiția specifică pentru fiecare dintre alternative, pentru o populație estimată a județului Călărași de 235440 persoane la nivelul anului 2025, când sistemul va fi complet funcțional.

Tabel nr. 7-19 Investiția specifică pe cap de locuitor (euro/capita)

ALT	Investiții fixe (instalații noi)				Depozite		Intangibile(proiectare, asistență tehnică, supervizare, promovare)	Total
	Colectare (total)	Modernizare stații de transfer	Extindere stare sortare	TMB cu biouiscare	TMB cu DA	Extindere depozite/depozite noi		
ALT0	-	-	-	-	-	-	-	-
ALT1	11,89	6,37	12,32	80,70	0,00	0,00	11,13	122,41
ALT2	11,89	6,37	12,32	0,00	106,18	0,00	13,68	150,44



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

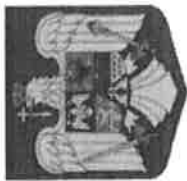
PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

În ceea ce privește costurile de operare și întreținere, în conformitate cu metodologia pentru elaborarea Planurilor județene de gestionare a deșeurilor, structura acestora a luat în considerare estimarea costurilor cu colectarea și transportul, costurile aferente instalațiilor / infrastructurii fixe și costurile aferente depozitării.

La estimarea costurilor de operare trebuie avute în vedere și costurile cu contribuția pentru economia circulară, conform prevederilor Legii 31/2019 pentru modificarea și 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 deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 96/2005 privind Fondul pentru mediu.

Anul pentru care au fost determinate costurile de operare și întreținere este anul 2025, când se estimează că sistemul va fi complet funcțional.

În următorul tabel sunt prezentate atât costurile de operare cât și veniturile obținute din valorificarea deșeurilor, din diferența între acestea rezultând costurile de operare nete.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
 web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 7-20 Determinare costuri de operare alternative

Costrui de operare nete	Valoare unitară Euro/t	Alternativa 0		Alternativa 1		Alternativa 2	
		Cantit (tone)	Valoare totală (euro)	Cantit (tone)	Valoare totală (euro)	Cantit (tone)	Valoare totală (euro)
Costuri brute de operare							
Modernizare stații de transfer	15	65117	976755	65117	976755	65117	976755
Extinderea sistemului de colectare separate a deșeurilor menajere și similar (inclusiv introducerea colectării separate a deșeurilor textile)	80	65117	5209360	65117	5209360	65117	5209360
Sortarea deșeurilor reciclabile colectate separate	70	19203	1344210	19203	1344210	19203	1344210
Cost plătit pentru transportul RDF (rezultat din sortarea deșeurilor în amestec) la fabricile de ciment, include transportul (maxim 250 km)	12	2786,55	33438,6	20120,79	241449,48	13257,7	159092,4
Compostarea deșeurii verzi	20	1181	23620	1181	23620	1181	23620
Compostare biodeseuri	20	10000	200000	59695	1193900	59695	1193900
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare – tratare biologică	15	0	0	19479,85	292197,75	-	
Instalație TMB cu biouscare, inclusiv reciclare – tratare mecanică	25	0	26178	60653	1516325	-	
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare – tratare biologică	40	0	0	-		19479,85	779194
Instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv reciclare – tratare mecanică	25	0	0	-		26178	654450
Depozitare deșeurii	36	39251,7	1413061,2	14751,5	531054	8997,06	323894,16
Total costuri brute de operare			9226622,8		11328871,23		10664475,56
Venituri							
Deșeurii reciclate	50	14558,75	727937,5	16841,64	842082	15867,65	793382,5
Deșeurii reciclate – coturi nete OIREP	130	4720	613600	4720	613600	4720	613600
Compost	5	5000	25000	590,5	2952,5	6015,53	30077,65
Total venituri			1366537,5		1458634,5		1437060,15
Total costuri de operare			7860085,3		9870236,73		9227415,41



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

7.2.2. Evaluarea financiară a alternativelor de investiții

Pentru a evalua cele două alternative, au fost calculați următorii indicatori financiari:

- Costuri de investiție;
- Costuri de operare;
- Valoarea Actualizată Netă (VAN);
- Costul Unitar Dinamic (CUD);

Analiza financiară a celor două alternative a fost realizată considerând indicatorul „Cost Unitar Dinamic” (Dynamic Prime Cost) care presupune compararea costurilor unitare dinamice. “Costul unitar dinamic” este un indicator pentru tariful ce asigură recuperarea integrală a costurilor cu gestionarea infrastructurii proiectului SMID. Costul prim dinamic se calculează prin raportarea valorii actualizate a costului total necesar pentru construirea și exploatarea infrastructurii de deșeuri pe perioada de viață economică (costuri de investiții, costuri de operare și mentenanță și costuri de reinvestire ajustate cu veniturile din valorificarea produselor rezultate din tratarea deșeurilor) la valoarea actualizată a cantității totale estimate de deșeuri menajere și similare colectate în aceeași perioadă de timp.

Calculul costului unitar dinamic și al valorii actualizate nete este realizat separat pentru “componenta costului de capital” și “componenta costului de operare și întreținere”. Este calculat în termeni reali în Euro pentru perioada de prognoză (2021 – 2040), la o rată de actualizare de 4% ce reflectă gama costurilor de oportunitate a capitalului din țară, conform recomandărilor din Ghidul de Analiză Cost- Beneficiu emis de către Comisia Europeană pentru perioada de programare 2014 - 2020.

Valoarea Actualizată Netă (VAN) și Costul Unitar Dinamic (CUD) aferente alternativelor de investiții propuse sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 7-22 Costul unitar dinamic (DPC) pentru alternativele de investiții

Indicator	UM	Alternativa 1	Alternativa 2
Valoare Actualizată Netă - Investiții	EUR	28820000	35420000
Valoare Actualizată Netă - Costuri de operare nete	EUR	9341000	8933000
Valoare Actualizată Netă - Total	EUR	38161000	44353000
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Investiții	EUR/tona	122,41	150,44
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	EUR/tona	39,67	37,94
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Total	EUR/tona	162,08	188,38

Valoarea CUD pentru Alternativa 1 de investiții este 162,08 euro/tonă, iar pentru alternativa 2 este de 188,38 euro/tona.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Conform analizei financiare, opțiunea care generează cea mai redusă valoare pentru Costul Unitar Dinamic și are costurile de investiție mai reduse este alternativa 1, care obține 3 puncte, alternativa 2 obținând două puncte.

7.2.3. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului

Pentru estimarea emisiilor de GES asociate operării sistemului de management integrat al deșeurilor în cazul celor trei alternative a fost utilizată metodologia dezvoltată de către JASPERS, având la bază un studiu publicat în 2001, realizat de către AEA Technology, intitulat "Waste Management Options și Climate Change.

Emisiile totale generate de către un proiect sunt determinate printr-o abordare de tip "amprentă de carbon"; astfel, se consideră că unui proiect îi sunt asociate două categorii de emisii:

- directe - cele generate chiar de procese și surse fizice aferente activităților proiectului și au loc pe amplasamentele unde se desfășoară aceste activități;
- indirecte - cele generate de activități care nu aparțin proiectului și care se pot desfășura în locuri aflate la distanțe mari de amplasamentele acestuia (precum producerea de energie electrică prin arderea combustibililor fosili în centrale care nu aparțin sistemului de management al deșeurilor, care sistem consumă însă energie electrică din rețeaua națională în diferite operații de tratare a deșeurilor).

De asemenea, prin aplicarea metodologiei sunt estimate și emisii "evitate" prin implementarea proiectelor de management al deșeurilor. Acestea reprezintă emisii care ar fi generate de alte activități, în situația în care nu ar fi implementate proiectele de management al deșeurilor.

Emisiile totale nete asociate proiectelor sunt calculate ca diferență între emisiile generate (atât direct, cât și indirect) și cele evitate, care poate avea valoare pozitivă (în cazul în care emisiile generate sunt mai mari decât cele evitate) sau negativă (în cazul în care emisiile evitate sunt mai mari decât cele generate).

Sunt estimate emisii pentru gazele cu efect de seră care sunt considerate cele mai relevante pentru managementul deșeurilor municipale solide: dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄) și protoxidul de azot (N₂O).

Emisiile totale ale acestor gaze sunt exprimate în unități de echivalent CO₂ (CO₂ eq) și calculate în funcție de potențialul de încălzire globală al fiecărui gaz:

- pentru CO₂: 1;
- pentru CH₄: 21;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- pentru N2O: 310.

Metodologia JASPERS ia în considerare următoarele tipuri de unități de tratare / management al deșeurilor, pentru care sunt estimate, separat, emisiile:

- stații de sortare a deșeurilor colectate separat;
- stații de tratare biologică a deșeurilor colectate separat, care pot fi:
 - o stații de compostare;
 - o digestoare anaerobe;
- stații de tratare mecano-biologică (TMB) a deșeurilor colectate în amestec:
 - o cu bioușcare;
 - o cu compostare;
 - o cu digestie anaerobă;
- incineratoare de deșeuri municipale;
- depozite de deșeuri municipale solide.

Pentru fiecare tip de proces menționat mai sus, de la fiecare tip de unitate de tratare / management al deșeurilor municipale, metodologia utilizează factori de emisie specifici, din literatură. Factorii de emisie provin din studiul AEA din 2001, ghidurile IPCC de realizare a inventarelor naționale de emisii de gaze cu efect de seră și estimări Jaspers.

Cuantificarea impactului asupra mediului se realizează utilizând ca unic criteriu emisiile de gaze cu efect de seră rezultate în urma implementării alternativei selectate. Se considera că celelalte externalități economice nu variază semnificativ de la o alternativă la alta. Astfel, s-a realizat estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră exprimate în emisii de dioxid de carbon echivalent (CO_{2e}). corespunzătoare fiecărei alternative luate în considerare (pentru anul 2025)

La estimarea emisiilor de CO_{2e} vor fi utilizați factorii de emisie din Metodologia Jaspers de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru proiectele de deșeuri¹⁰

Astfel au fost considerați următorii factori de emisie, pentru fiecare operație de tratare a deșeurilor precum și pentru reciclarea deșeurilor.

Tabel nr. 7-23 Emisii psecifice de CO2(kg CO2 echivalent/tona de deșeu)

10

<http://www.jaspersnetwork.org/plugins/servlet/documentRepository/searchDocument?category=Waste%20Management>



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO _{2e} /tonă deșeu
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de deposit	833
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236
Biodeșeuri colectate separate și compostate (tartare aerobă)	26
Biodeșeuri colectate separate și tratate anaerob (digestive anaerobă)	8
Deșeuri de ambalaje colectate separate și reciclate	-1037
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tartare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	161
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tartare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272

Sursa : Metodologia Jaspers de estimare a GES pentru proiectele de deșeuri , martie 2013

Utilizând factorii de emisii din tabelul de mai sus și cantitățile de deșeuri colectate separate și tratate se estimează totalul emisiilor nete pentru fiecare alternativă în parte.

Pornind de la cantitățile de deșeuri tratate , pentru fiecare alternativă în parte s-a estimat emisie de CO_{2e} pentru următoarele categorii de deșeuri:

Deșeuri colectate în amestec și transportate direct la depozitare, fără o tratare prealabilă (în cazul alternativelor 1 și 2; din anul 2025 numai deșeurile rezultate de la măturatul stradal vor fi transportate la depozitare fără a suferi o operație de tratare prealabilă);

Deșeuri colectate în amestec, transformate în RDF (în urma procesului de tratare mecanică) și transportate la incinerare – este cazul tuturor celor 3 alternative analizate, cantitatea fiind mai ridicată în cazul alternativei zero

Biodeșeuri colectate separat și compostate – este cazul celor trei alternative analizate, cantitatea fiind egală pentru alternativele 1 și 2; în cazul alternativei zero se compostează numai deșeurile verzi din parcuri și grădini;

Deșeuri colectate separat și reciclate – este cazul tuturor celor 3 alternative analizate, cantitatea fiind mai ridicată în cazul alternativelor 1 și 2 comparativ cu alternativa zero, care nu asigură atingerea tintelor de pregătire pentru reutilizare și reciclare;

Deșeuri tratate în instalații TMB și depozitate

Rezultatele obținute prin utilizarea metodologiei Jaspers sunt prezentate în tabelul de mai jos, sub forma emisiilor anuale nete de gaze cu efect de seră, exprimate ca CO₂ echivalent, corespunzătoare fiecărei alternative luate în considerare (pentru anul 2025)

Tabel nr. 7-24 Emisii anuale nete de emisii GES , pe tipuri de activități (tCO₂/an)

Emisii anuale nete de emisii GES, pe tipuri de activități (tCO ₂ /an)
--



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	2025
alternativa 0	
emisii totale nete - alternativa 0 (fără proiect)	-12197
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	7877
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	658
Biodeșeuri colectate separat și compostate (tratate aerobă)	260
Biodeșeuri colectate separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	0
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-19914
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurii tratat	0
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0
emisii evitate prin reciclarea materialelor recuperate din deseuri hartie /carton	-1078
emisii evitate prin recuperare de energie din deseuri	0
alternativa 1	
emisii totale nete - alternativa 1 (cu proiect - TMB cu bioușcare)	-14757
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	76
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	438
Biodeșeuri colectate separat și compostate (tratate aerobă)	31
Biodeșeuri colectate separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	0
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-19914
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurii tratat	0
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	12419
emisii evitate prin reciclarea materialelor recuperate din deseuri hartie /carton	-7787
emisii evitate prin recuperare de energie din deseuri	-21
alternativa 2	
emisii totale nete - alternativa 2 (cu proiect - TMB cu digestie anaerobă, inclusive pentru biodeșeurile colectate separat)	-23328
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	76
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	658
Biodeșeuri colectate separat și compostate (tratate aerobă)	31
Biodeșeuri colectate separat și tratate anaerob (digestie anaerobă)	0
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-19914
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	0
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0
emisi evitate prin reciclarea materialelor recuperate din deseuri hartie /carton	-4052
emisi evitate prin recuperare de energie din deseuri	-127

Nota colectarea și transportul se considera pentru aducerea deșeurilor la fiecare tip de stație în parte (inclusiv stații de transfer)

Tratarea cuprinde procesele tehnologice propriu-zise specifice și consumul de energie electrică (exceptând operațiile de la depozite)

Depozitarea cuprinde emisiile din gazul de deposit necolectat, arderea la faclă, consumul de energie electrică și consumul de carburanți pentru operațiile de la depozite.

Analizând comparativ rezultatele obținute în funcție de alternativa de proiect și urmărind în timp a implementării sistemului de management al deșeurilor, în anii critici, se observă următoarele

In cazul alternativei 1

- Intrarea în funcțiune a stației de tratare mecano- biologică cu bioușcare creează un puternic impact pozitiv în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră, în principal prin reducerea majoră a cantităților de deșeuri municipale în amestec depozitate și valorificarea energetică (coincinerare SRF obținut din TMB cu bioușcare)
- Emisiile totale nete sunt negative (impact net pozitiv asupra mediului)

In cazul alternativei 2

- Intrarea în funcțiune a stației de tratare mecano- biologică cu digestie anaerobă creează un puternic impact pozitiv în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră, în principal prin reducerea majoră a cantităților de deșeuri municipale în amestec depozitate și valorificarea energetică (producere de energie electrică) a biogazului obținut prin digestia anaerobă din TMB
- Emisiile totale nete sunt, de asemenea, negative (impact net pozitiv asupra mediului), efectul pozitiv al proiectului este mai mare decât cel al alternativei 1.
- creșterea gradului de colectare separată și de reciclare a deșeurilor



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- creșterea gradului de recuperare de energie , prin digestie anaerobă a deșeurilor colectate în amestec și a biodeșeurilor colectate separat, prin arderea biogazului produs și coîncinerarea fracțiilor RDF în fabrici de ciment
- Scaderea gradului de depozitare directă a deșeurilor municipale
- Reducerea emisiilor GES este mai mare în cazul alternativei 2 comparativ cu alternativa 1

In concluzie implementarea proiectului prin alternativa 2 (alternativa aleasă) conduce la reduceri importante ale emisiilor nete (directe+indirecte-evitate) decât alternativa 1.

Alternativa 2 primește 3 puncte iar alternativa 1 primește 2 puncte.

7.2.4. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor

Conform Metodologiei PJGD pentru fiecare alternativă în parte s-a calculat gradul de valorificare energetică a deșeurilor. PNGD aprobat stabilește ca obiectiv atingerea unui grad de valorificare energetică a deșeurilor de minim 15% în anul 2025. Acest obiectiv nu este prevăzut de cadrul legislativ european sau de legile naționale în sectorul gestionării deșeurilor, fiind stabilit prin SNGD și PNGD. Acest obiectiv este fezabil din punct de vedere economic și tehnic și este considerat la nivel național și nu la nivel județean.

PJGD Călărași stabilește atingerea acestui obiectiv pentru anul 2025, an în care se estimează că vor fi puse în funcțiune noile instalații.

Principalele categorii de instalații în care se poate realiza valorificarea energetică a deșeurilor municipale sunt centralele termice și fabricile de ciment (prin co-incinerare), instalațiile de incinerare cu valorificare energetică, instalațiile TMB cu biuscare (deșeuri colectate în amestec) și instalațiile de tratare anaerobă (biodeșeuri colectate separat, deșeuri colectate în amestec).

În cazul județului Călărași, operațiile de tratare prin care se asigură și valorificarea energetică a deșeurilor tratate sunt: sortarea deșeurilor colectate în amestec și obținerea de RDF pentru coîncinerare, tratarea deșeurilor reziduale în TMB cu biuscare (rezultă deșeuri reciclabile transportate la reciclatori și SRF transportat la co-incinerare), tratarea deșeurilor reziduale în TMB cu digestie anaerobă (rezultă deșeuri reciclabile transportate la reciclatori și RDF transportat la co-incinerare).

Prezentăm în tabelul de mai jos cantitățile de deșeuri estimate a fi valorificate energetic în cazul celor trei alternative.

Tabel nr. 7-25 Cantități de deșeuri municipale valorificate energetic în 2025, tone

	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Total deșeuri municipale generate	65117	65117	65117



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

RDF rezultat de la stația de sortare	2786,54	1857,7	2786,55
SRF /RDF rezultat de la instalația TMB	-	18263	10471,15
Cantitatea deseuri incinerate	-	-	-
Total deșeuri valorificate energetic	2786,54	20120,79	45658
Pondere deseuri municipale valorificate energetic din total deseuri municipale generate	4,3	31	70

După cum se observă din tabelul de mai sus, alternativa 2 obține cel mai bun scor urmată de alternativa 1 , alternativa 2 primește 3 puncte și alternativa 1 – 2 puncte.

7.2.5. Riscul de piață

Riscul de piață a fost analizat din perspectiva garantării preluării materialului/deșeului rezultat în urma tratării deșeurilor municipale la instalațiile propuse în cadrul fiecărei alternative în parte. În urma aplicării activităților de tratare a deșeuri pot rezulta deșeuri tratate, materiale și/sau energie pentru care este necesară asigurarea preluării (în anumite condiții) astfel încât activitatea de tratare să își atingă scopul.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele output-uri pentru fiecare categorie de instalații propusă în cadrul alternativelor analizate, output-uri pentru care trebuie să se garanteze preluarea, astfel încât funcționarea acestor instalații să își atingă scopul.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 7-26 Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare
Stație sortare deșeurii reciclabile colectate separate	Fracții deșeurii reciclabile sortate (hartie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	Fracție deșeurii reciclabile amestecate (rezultată de pe banda de sortare)	Co-incinerarea în fabricile de ciment
	Reziduuri la sortare	Instalații TMB Depozite conforme de deșeurii
Stație compostare biodeșeurii colectate separate	Compost (după aplicarea procedurii de incinerare a statului de deșeu)	Utilizatori, pentru amendarea calității solului
	Compost care nu îndeplinește criteriile de utilizare/valorificare	Depozite conforme de deșeurii
	Reziduuri la compostare	Depozite conforme de deșeurii
Instalații de tratare mecano-biologică (TMB) cu bioușcare	Fracții deșeurii reciclabile sortate (hartie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	SRF	Co-incinerarea în fabricile de ciment
	Reziduuri din tratare	Depozite conforme de deșeurii
Instalații de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă	Fracții deșeurii reciclabile sortate (hartie/carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori
	RDF	Co-incinerarea în fabricile de ciment
	Digestat care nu îndeplinește criteriile de utilizare/valorificare	Depozite conforme de deșeurii
	Reziduuri din tratare	Depozite conforme de deșeurii
	Energie termică și/sau electrică	Rețeaua locală

În alternativa 1 – din tratarea deșeurilor rezultă: deșeurii reciclabile (de la stația de sortare, și de la instalația TMB cu bioușcare), SRF (de la stația de sortare).

În alternativa 2 – din tratarea deșeurilor rezultă – deșeurii reciclabile (de la stația de sortare și de la instalația TMB cu digestie anaerobă, inclusiv pentru biodeșeurii colectate separat), RDF (de la stația de sortare și de la instalația TMB cu digestie anaerobă, inclusiv pentru biodeșeurii colectate separat), digestat (de la instalația TMB cu digestie anaerobă, inclusiv pentru biodeșeurii colectate separat)

Pentru SRF/ RDF singura opțiune de valorificare este co-incinerarea. În cazul în care fabricile de ciment, din diverse motive nu pot asigura preluarea SRF/RDF acesta va fi depozitat.

Digestatul rezultat din instalațiile de digestie anaerobă reprezintă un îngrășământ de calitate putând fi utilizat în agricultură. Având în vedere sectorul agricol dezvoltat la nivelul



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

judelui este de așteptat ca întreaga cantitate generată de digestat să poată să fie valorificată în agricultură. În cazul în care nu se îndeplinesc cele prevăzute de lege, digestatul poate fi depozitat.

În situația deșeurilor reciclabile, ținând cont de evoluția prezente a pieței se estimează că întreaga cantitate va fi preluată în vederea valorificării materiale.

În concluzie, în situația în care digestatul nu este acceptat pentru valorificare în agricultură și/sau SRF /RDF-ul produs nu este acceptat pentru valorificarea energetică acestea se vor depozita. În cazul apariției acestui risc, obiectivul privind reducerea cantității de deșuri depozitate nu mai poate fi îndeplinit având în vedere că în cazul alternativei 1 se obține o cantitate mai mare de RDF decât în cazul alternativei 2. *Se acordă 2 puncte alternativei 1 și 3 puncte alternativei 1.*

Flexibilitatea tehnologică în instalația TMB cu digestie anaerobă, inclusiv pentru biodeșeurile colectate separat, este aceea că pot fi tratate atât deșuri municipale în amestec cât și biodeșuri menajere, similare și din pietre colectate separat.

7.2.6. Conformitatea cu principiile economiei circulare

Politica europeană și națională se bazează pe „ierarhia deșeurilor”, care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor. În primul rând se încurajează prevenirea sau reducerea cantităților de deșuri generate și reducerea gradului de pericolozitate al acestora, reutilizarea și abia apoi valorificarea deșeurilor prin reciclare și alte operațiuni de valorificare (ex. valorificarea energetică). Pe ultimul loc în ierarhie este eliminarea deșeurilor, care include depozitarea deșeurilor și incinerarea (în cazul în care instalațiile nu îndeplinesc anumiți indicatori de performanță care să le încadreze în instalații cu valorificare energetică).

Tranziția către o economie circulară reprezintă o prioritate la nivelul statelor membre. În cadrul economiei circulare 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.

Comisia Europeană a adoptat în mai 2018, un pachet de măsuri ce au ca scop stimularea tranziției Europei către o economie circulară. Acest pachet de măsuri include revizuirea legislației privind deșeurile, precum și un plan de acțiune aferent. Propunerile privind deșeurile stabilesc o viziune pe termen lung pentru minimizarea generării deșeurilor, creșterea reciclării din punct de vedere cantitativ și calitativ, prin reintroducerea în economie a deșeurilor sub



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

forma materiilor prime secundare, reducând astfel utilizarea resurselor și prin reducerea eliminării prin depozitare.

Unul dintre principiile de bază ale economiei circulare, care a fost utilizat în procesul de evaluare a alternativelor este reutilizarea materiilor prime care sunt în prezent eliminate ca deșeuri, asigurându-se astfel conservarea și dezvoltarea capitalul natural prin echilibrarea fluxurilor de resurse regenerabile.

Astfel, fiecare alternativă a fost evaluată în baza cantității de deșeuri ce va fi valorificată (inclusiv reciclată), punctajul cel mai ridicat fiind acordat alternativei care asigură valorificarea (inclusiv reciclarea) unei cantități cât mai mari de deșeuri, respectiv depozitarea unei cantități cât mai reduse.

Conform datelor prezentate în secțiunile anterioare, ambele alternative asigură implementarea țintelor de reciclare și reducere a cantității de deșeuri municipale depozitate conform țăintelor prevăzute de pachetul economiei circulare.

Implementarea alternativei 2 care implică tratarea deșeurilor reziduale într-o instalație TMB cu digestie anaerobă, inclusiv pentru biodeșeurile colectate separate, a obținut punctajul maxim.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

8. PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATE

8.1. Alternativa selectată

În această secțiune sunt descrise investițiile propuse a se realiza pentru fiecare componentă a sistemului de management al deșeurilor municipale conform alternativei 2, rezultată a fi optimă pentru județul Călărași, respectiv:

- Colectarea și transportul deșeurilor municipale;
- Transferul deșeurilor;
- Stații de sortare;
- Stații de compostare;
- Instalație de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă, inclusiv pentru biodeșeurile colectate separat;
- Depozitarea deșeurilor

În tabelul de mai jos sunt prezentate componentele sistemului de management integrat al deșeurilor în cazul alternativei selectate – alternativa 2 cu evidențierea măsurilor necesare a fi întreprinse în perioada de planificare pentru a asigura respectarea prevederilor legale și pachetului economiei circulare și valoarea investițiilor.

Acțiunile necesare a fi întreprinse cu evidențierea responsabililor, a anului de implementare și a sursei de finanțare sunt prezentate în capitolul 11 planul de acțiune.

Tabel nr. 8-1 Prezentarea alternativei selectate – alternativa 2

Componenta	Descriere
Reducerea cantității de deșeurii menajere și similare generate ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor	A se vedea programul de prevenire a generării deșeurilor prezentat la capitolul 12
Colectare separată a deșeurilor reciclabile menajere, similare și din pietre	Colectarea separată în recipiente puse la dispoziția de către operatorii de salubritate, cât și colectarea separată realizată de alți operatori autorizați în condițiile legii trebuie să asigure următoarele rate de minimă capturare a deșeurilor reciclabile: 54% a deșeurilor reciclabile în 2021 60% a deșeurilor reciclabile în 2022 70% a deșeurilor reciclabile în 2023 75% a deșeurilor reciclabile în 2025 85% a deșeurilor reciclabile în 2030
Transferul deșeurilor colectate separat	Modernizarea stațiilor de transfer (Lehliu – Gara, Oltenita, Calarasi)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	Dotarea cu instalații și echipamente de transfer
Asigurarea capacităților de sortare pentru cantitățile de deșuri reciclabile colectate separat	Extinderea stației de sortare Ciocanesti: Esteinderea stației de sortare existenta de la ciocensti pentru deseurile reciclabile astfel incat sa asigure o capacitate de 22 000 tone pe an
Extinderea , respectiv implementarea sistemului de colectare separat a biodeseurilor din deseuri menajere, respectiv din desuri similare și din pietre	Colectarea separat a biodeseurilor trebuie sa asigure rate de capturare minime de: Biodeseuri menajere , similare și din pietre 10% in 2021 60% in 2023 75% in 2030 85% in 2035 Deseuri verzi din deseuri menajere 10% in 2021 60% in 2023 75% in 2030
Extinderea sistemului de colectare din parcuri și grădini	Pentru deșurile verzi din parcuri și grădini rata de capturare va crește de la 30% in 2019, la 50% in 2021 și 90% in 2022, respectiv 100% incepand cu anul 2023,
Asigurarea capacității de reciclare a biodeseurilor prin compostare	
dezvoltarea unei scheme de colectare separat a deseurilor textile provenite de la populație	Colectarea deseurilor textile se va realiza in centre de colectare special amenajate pentru fluxurile speciale de deseuri in vederea reeciclării sau chiar a reutilizării. Colectarea separată a deseurilor textile trebuie sa asigure rate de capturare minime de 10% in 2023 20% in 2024 30% in 2025 40% in 2029 50% in 2032
Asigurarea implementării colectării separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	Implementarea colectării separate a medicamentelor expirate de la populație se va realiza prin aport voluntar la farmaciile din apropiere, in vederea eliminării finale prin incinerare
Tratarea deseurilor reziduale municipale	
Construirea de capacități noi de depozitare	Nu sunt necesare investiții suplimentare pentru capacități noi de depozitare

Demonstrarea modului de atingere a tintelor pentru alternativa 2 este prezentata in subcapitolul 7.4.2.2. Descrierea alternativei 2 și verificarea modului de indeplinire a obiectivelor



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 8-2 Principalele categorii de output-uri rezultate în urma implementării alternativei 2 în 2025

Deseuri tratate/produce rezultate	Cantitate totală (tone/an)	Instalatia din care rezulta	Modalitate de valorificare
Deseuri reciclabile (hartie/carton, plastic, metal, sticla)	19203	Statia de sortare deseuri reciclabile CMID Ciocanesti Instalatia TMB cu digestie anaeroba – treapta mecanica	La operatori reciclatori
RDF	2786,55	Statia de sortare de deseuri reciclabile CMID Ciocanesti- fractia care ramane pe banda	Coincinerare la fabricile de ciment
SRF	10471,15	Instalatia TMB cu digestie anaeroba	Coincinerare la fabricile de ciment
Compost	1145,57	Platformele de compostare de la statia de compost CMID Ciocanesti	Utilizat pentru imbunatatirea calitatii solului
maturat din digestat	4869,96	Instalatia TMB cu digestie anaeroba	Utilizat pentru imbunatatirea calitatii solului
Reziduuri de la compostare	35,43	Platformele de compostare de la statia de compost CMID Ciocanesti	Utilizat ca material de acoperire la depozitul de deseuri de la CMID Ciocanesti
Textile uzate		Colectare separata	La operatorii economici/organizatii care asigura preluarea în vederea reutilizării și reciclării.

8.1.1. Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în cadrul județului Călărași a ajuns la 100% la sfârșitul anului 2019.

Având în vedere cadrul legal în vigoare în sectorul deșeurilor, a prevederilor Pachetului Economiei Circulare precum și a prevederilor PNGD, conform analizei de opțiuni prezentate în secțiunea 7 a rezultat necesitatea optimizării sistemului de colectare propus prin proiectul POS Mediu, astfel:

COLECTAREA DEȘEURILOR MENAJERE:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Colectarea deșeurilor menajere în amestec – nu sunt propuse modificări
- Colectarea deșeurilor menajere reciclabile:
 - o În mediul urban zona caselor – nu sunt propuse modificări,
 - o În mediul urban zona blocurilor – optimizarea sistemului de colectare existent prin creșterea numărului de puncte de colectare prin aport voluntar și implementarea progresivă a sistemului de colectare din poartă în poartă acolo unde spațiul o permite;
 - o În mediul rural – trecerea de la sistemul de colectare prin aport voluntar în puncte de colectare stradale la sistemul de colectare din poartă în poartă pentru deșeurile de hârtie/carton și plastic/metal;
- Colectarea biodeșeurilor menajere – extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor la toate localitățile urbane din județul Călărași și, în urma studiilor privind compoziția deșeurilor, în unele localități rurale, după caz.

COLECTAREA DEȘEURILOR SIMILARE ȘI DIN PIEȚE:

- Colectarea în amestec – nu sunt propuse modificări;
- Colectarea deșeurilor reciclabile – nu sunt propuse modificări;
- Colectarea biodeșeurilor – implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor de tip Horeca;

COLECTAREA DEȘEURILOR DIN PARCURI ȘI GRĂDINI – nu sunt propuse modificări

COLECTAREA DEȘEURILOR STRADALE – nu sunt propuse modificări.

În continuare este descris sistemul de colectare pentru fiecare categorie și fracție de deșeurii municipale.

Colectarea și transportul deșeurilor menajere în amestec

Sistemul de colectare prevăzut prin SMID și implementat de operatorul de salubritate este:

- în mediul urban:
 - o în zona blocurilor: colectare prin aport voluntar în puncte de colectare stradale supraterane
 - o în zona caselor: colectare din poartă din poartă cu pubele de 120 l;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- În mediul rural, colectare din poartă în poartă în pubele de 120 l. În zonele în care nu există drum accesibil colectarea deșeurilor în amestec se realizează prin aport voluntar în puncte de precollectare stradale.

Pentru următoare perioade de planificare nu sunt propuse modificări în ceea ce privește sistemul de colectare a deșeurilor menajere în amestec

Aplicarea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci”

În conformitate cu prevederile legislației în vigoare, generatorilor de deșeurii municipale li se va pune la dispoziție opțiunea aplicării instrumentului economic „plătește pentru cât arunci”. Rolul implementării acestui instrument este pe de o parte de a stimula prevenirea generării deșeurilor și, pe de altă parte, stimularea colectării separate a deșeurilor reciclabile. Acest instrument se va aplica pentru deșeurile menajere colectate în amestec, fie prin reducerea frecvenței de colectare, fiind prin micșorarea volumului recipientului/ recipientelor de colectare.

În cazul deșeurilor menajere, acest instrument se va aplica după cum urmează:

- În mediul rural se va asigura posibilitatea reducerii frecvenței de colectare a deșeurilor reziduale de la 52 ori/an la 26 ori/an;

- În mediul urban, zona de blocuri se va reduce numărul containerelor pentru colectarea deșeurilor reziduale;

- În mediul urban, zona de case se va asigura posibilitatea reducerii frecvenței de colectare a deșeurilor reziduale de la 52 ori/an la 26 ori/an.

Utilizatorii casnici, care solicită aplicarea instrumentului, vor beneficia de reducere a taxei de salubritate.

Operatorul județean de colectare și transport, la nivelul anului de referință, nu are prevăzut în contract aplicarea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci”.

În acest sens, contractul va fi modificat pentru a include aplicarea acestei prevederi legislative.

Costuri de Investiții

Nu sunt necesare investiții. Prin proiectul SMID s-au achiziționat o parte din echipamentele de colectare și transport necesare prestării serviciului în timp ce diferența a intrat în sarcina operatorului de colectare și transport delegat de ADI.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Colectarea și transportul deșeurilor menajere reciclabile

În conformitate cu obiectivele stabilite în cadrul Alternativei 2, în vederea atingerii obiectivelor și țințelor de reciclare sunt necesare măsuri care să asigure atingerea unei rate de capturare deșeuri reciclabile de 75% în anul 2025. Sistemul de colectare necesar a se implementa în perioada următoare de planificare în vederea atingerii ratelor de capturare deșeuri reciclabile este:

mediul urban:

o din zonele de case individuale (inclusiv Municipiul Călărași):

- colectare din poartă în poartă în pubele de 240 l respectiv o pubeză albastră pentru deșeurile de hârtie/carton și una galbenă pentru deșeurilor de plastic/metal;

- colectare prin aport voluntar în puncte de colectare stradale echipate cu câte 1 container verde tip clopot de 3 mc pentru deșeurile de sticlă;

o din zonele de blocuri - colectare prin aport voluntar în puncte de colectare supraterane stradale dotate cu câte 3 containere clopot de 3 m³ : albastru pentru hârtie/carton, galben pentru plastic/metal și verde pentru sticlă . În vederea atingerii obiectivelor de reciclare, pe lângă sistemul de colectare prevăzut prin SMID este necesară implementarea progresivă a sistemului de colectare din poartă în poartă în zona blocurilor, acolo unde spațiul o permite. Astfel fiecare asociație de locatari (sau scară de bloc) va fi echipată cu recipiente de colectare (pubele, saci, etc) pentru deșeurile reciclabile, acolo unde spațiul o permite.

• În mediul rural

- În cazul deșeurilor de hârtie/carton și plastic/metal trecerea progresivă până în anul 2025 de la sistemul de colectare prin aport voluntar la sistemul de colectare din poartă în poartă (în recipiente de tip pubeză sau saci). Implementarea acestui sistem va duce atât la creșterea semnificativă a ratei de capturare cât și la creșterea calității deșeurilor reciclabile colectate;

- Colectare prin aport voluntar în puncte de colectare pentru deșeurile de sticlă. Având în vedere cantitățile reduse de deșeuri de sticlă generate precum și a densității mare, pentru acest tip de deșeu nu se recomandă colectarea din poartă în poartă.

Costuri de Investiții

Achiziționarea de recipiente de colectare (saci/pubele/containere) și mijloace de transport adaptate pentru colectarea din poartă în poartă a deșeurilor de hârtie/carton plastic și metal.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Pentru Municipiul Călărași zona blocuri, suplimentarea recipientelor de colectare iar pentru UAT -uri, achiziționare de recipiente de colectare (saci/pubele/containere).

Colectarea și transportul biodeșeurilor menajere

În conformitate cu obiectivele stabilite în cadrul Alternativei 2, în vederea atingerii obiectivelor și țintelor de reciclare sunt necesare măsuri care să asigure atingerea unei rate de capturare biodeșeurilor menajere de 50% în anul 2025.

Sistemul de colectare prevăzut prin proiectul SMID ce urmează a fi implementat progresiv este :

- în mediul urban:

- o în zona gospodăriilor individuale din Călărași, Budești, Oltenița, Lehliu – Gară, Fundulea - colectare din poartă în poartă - fiecare gospodărie va primi 1 pubeză maro de 120 litri;

- o din zonele de blocuri – implementarea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor prin aport voluntar în containere de 1,1 m³ într-o zonă pilot, respectiv în zona blocurilor din Municipiul Calarasi;

- mediul rural - nu este prevăzută colectarea separată a biodeșeurilor ci compostarea individuală în unități de compostare.

În conformitate cu recomandările din secțiunea 7, pentru atingerea unei rate de capturare de 45% până în anul 2025 se propune optimizarea sistemului de colectare a biodeșeurilor propus prin proiectul SMID astfel:

- extinderea sistemului de colectare din poartă în poartă a biodeșeurilor menajere în zona caselor din mediul urban – fiecare gospodărie va fi dotată cu câte un recipient dedicat biodeșeurilor menajere;

- extinderea sistemului de colectare a biodeșeurilor în zona blocurilor din toate localitățile din mediul urban în funcție de rezultatele obținute în cazul Municipiului Calarasi. În mediul rural, sistemul de colectare a biodeșeurilor este necesar a fi revizuit în funcție de rezultatele studiilor privind compoziția deșeurilor municipale precum și de rezultatele implementării efective a colectării la sursă a biodeșeurilor în mediul urban.

Colectarea și transportul deșeurilor similare și din piețe

În prima fază de planificare (2021-2025), operatorii de salubritate vor asigura colectarea deșeurilor similare celor menajere pe 4 fracții:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Deșeuri din plastic și metal;
- Deșeuri din hârtie și carton;
- Deșeuri din sticlă;
- Deșeuri reziduale.

Începând cu anul 2025 la nivelul întregului județ, pe lângă cele 4 fracții menționate mai sus se va asigura colectarea biodeșeurilor generate de la piețe, cantine și restaurante. Instituțiile și agenții economici vor folosi, de regula, recipientele pe care operatorul de colectare și transport le va pune la dispoziție conform prevederilor legale în vigoare.

Colectarea și transportul deșeurilor din parcuri și grădini

Colectarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini este în responsabilitatea autorităților publice, care vor asigura, transportul acestora direct la stațiile de compostare. În localitățile urbane sistemul de colectare a deșeurilor verzi va fi implementat/optimizat începând cu anul 2021. Nu se propun investiții a fi realizate pentru această categorie deșeuri

Colectarea și transportul deșeurilor voluminoase

Sistemul actual prevede în zona descrivă de operatorul județean, colectarea la cerere a deșeurilor voluminoase, contra cost, precum și prin campanii de colectare la cererea autorităților publice locale, fara plata din partea populației, costurile fiind suportate de UAT.

Însă, având în vedere

- prevederile OUG nr. 74/2018 (art. 1 punctul 6 , prin care se modifică art 59 din legea 211/2011) autoritățile publice locale "f) asigură spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu și dezvoltă în mod corespunzător centrele înființate potrivit prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 5/2015 pentru a oferi populației posibilitatea de a se debarasa, fără plată, de deșeuri de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă;" nu se propune modificarea sistemului actual privind modul de colectare și transport a deșeurilor voluminoase, inși se propune realizare unor centre conform OUG nr. 74/2018 Costuri de Investiții

- Echipamentele pentru colectarea și transportul deșeurilor voluminoase sunt asigurate de către operatorul de salubritate delegat de ADI;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

• Centre de stocare temporară: la nivelul județului Dolj nu există centre pentru stocarea temporară a deșeurilor voluminoase. Conform prevederilor PNGD este necesară realizarea a minim 1 centru pentru fiecare localitate urbană.

Colectarea și transportul deșeurilor periculoase din deșeurile municipale

Sistemul actual prevede în zona deservită de operatorul de salubritate delegat de ADI, colectarea la cerere a deșeurilor periculoase municipale, contra cost precum și prin campanii de colectare la cererea autoritatilor publice locale.

Costuri de Investiții

• Echipamentele pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase din deseuri municipale sunt asigurate de către operatorul de salubritate delegat de ADI;

8.1.2. Transferul deșeurilor

Pentru implementarea sistemului integrat de management a deșeurilor, județul Călărași a fost divizat în patru zone pentru colectare și transport deșeuri aferente stațiilor de transfer, respectiv CMID Ciocănești, astfel:

- ❖ **Zona 1 Lehliu Gară** – pe teritoriul căreia este amplasată *stația de transfer Lehliu – Gară*; și care deservește: oraș Lehliu - Gară, oraș Fundulea, comunele: Belciugatele, Gurbanesti, Ileana, Lehliu, Nicolae Balcescu, Sarulesti, Sohatu, Tamadau Mare, Valea Argovei;
- ❖ **Zona 2 Oltenița** – pe teritoriul căreia este amplasată *stația de transfer Oltenița*; și care deservește: Municipiul Oltenița, oras Budesti, comunele: Cascioarele Chirnogi, Chiselet, Curcani, Frumușani, Fundeni, Galbinași, Luica, Mitreni, Nana, Plataresti, Radovanu, Soldanu, Spantov, Ulmeni, Vasilati
- ❖ **Zona 3 Călărași** – pe teritoriul căreia este amplasată *stația de transfer Călărași*; și care deservește: municipiul Călărași, comunele: Borcea, Dichiseni, Jegalia, Modelu, Petrisoru, Roseti, Stefan cel Mare, Stefan Voda, Unirea;
- ❖ **Zona 4 Ciocănești** – pe teritoriul căreia este amplasat *Centrul de Management Integrat Ciocănești*; și care deservește: Alexandru Odobescu, Ciocanesti, Cuza Voda, Dor Marunt, Dorobantu, Dragos Voda, Dragalina, Frasinet, Gradistea, Independenta, Lupsanu, Manastirea, Ulmu, Valcelele, Vlad Tepes.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

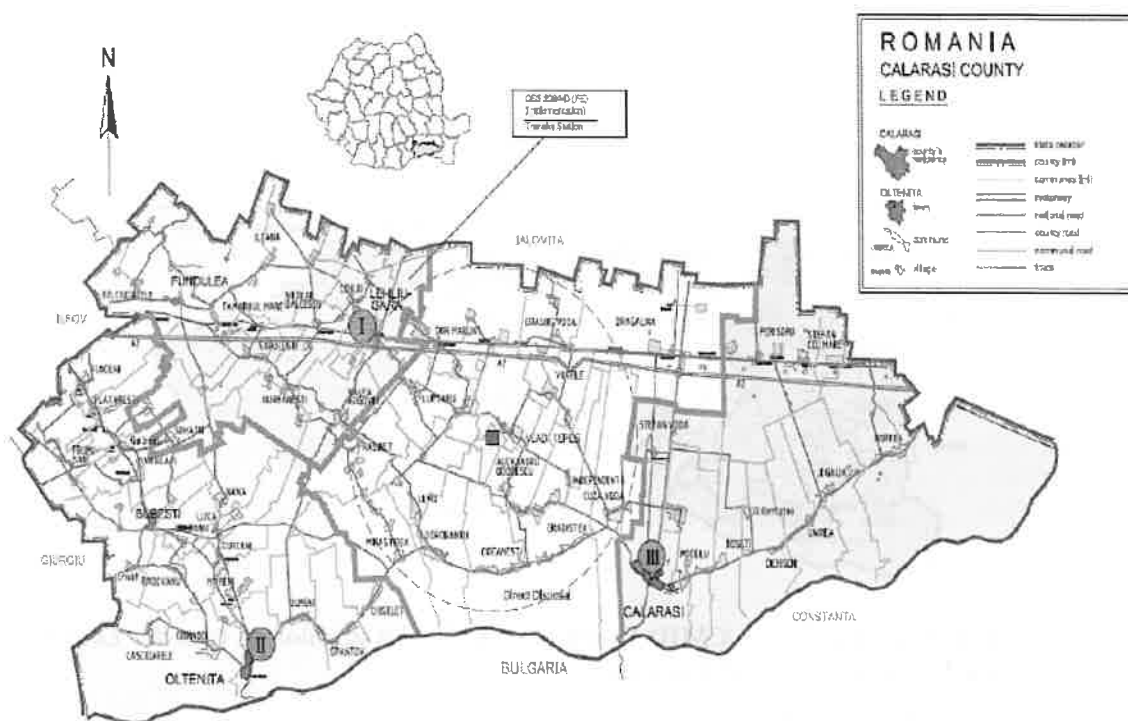


Figura nr. 8-1 Amplasarea CMID Ciocănești și a stațiilor de transfer Lehliu- Gară, Oltenița, Călărași în județul Călărași

Din analiza fluxului de deșeuri municipale gestionate în perioada de planificare a rezultat că nu este necesară realizarea de noi stații de transfer sau extinderea celor existente. Cele 3 stații de transfer au capacitate suficientă pentru a asigura transferul deșeurilor colectate în amestec, deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor colectate separat de la generat la instalațiile de deșeuri.

Însă, spre deosebire de proiectul POS Mediu pentru următoarea perioadă de planificare, o dată cu operarea noii instalații TMB, fluxul deșeurilor de la generatori la instalațiile de deșeuri se va modifica în conformitate cu cele prezentate mai jos.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

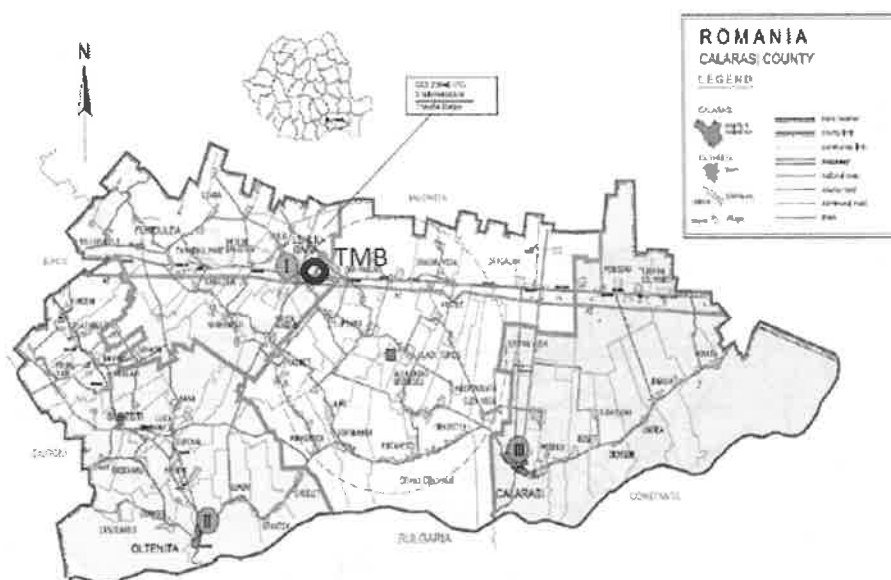


Figura nr. 8-2 Amplasarea CMID Clocănești, TMB și a stațiilor de transfer Lehliu- Gară, Oltenița, Călărași în județul Călărași

Costuri de Investiții

Din analiza fluxului de deșeuri municipale gestionate în perioada de planificare a rezultat că nu este necesară realizarea de noi stații de transfer sau extinderea celor existente. Cele 3 stații de transfer au capacitate suficientă pentru a asigura transferul deșeurilor colectate în amestec, deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor colectate separat de la generat la instalațiile de deșeuri.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

8.1.3. Stații de sortare a deșeurilor

În vederea tratării deșeurilor reciclabile colectate separate, la nivelului județului Călărași s-a realizat 1 stație de sortare în cadrul CMID Ciocănești, capacitate 15500 t/an

Din analiza fluxului de deșeuri municipale gestionate în perioada de planificare a rezultat că este necesară extinderea celei existente la 22 000 t/an

Intrările în stația de sortare în cazul Alternativei 2 sunt prezentate în tabelul de mai jos

Denumire stație de sortare	Capacitate proiectată (conform proiect CMID) (t/an)	Intrări în anul 2021, conform Alternativei 2, tone	Intrări medii anuale pe întreaga perioadă de planificare, conform Alternativei 2, tone
SS Ciocănești	15500	21416	20079

Conform fluxului de deșeuri aferent Alternativei 2, stația de sortare va funcționa peste capacitatea proiectată.

Costuri de Investiții

Din analiza fluxului de deșeuri municipale gestionate în perioada de planificare a rezultat că este necesară realizarea de noi capacități pentru tratarea deșeurilor reciclabile colectate separat.

8.1.4. Stații de compostare

În vederea tratării deșeurilor biodeșeurilor colectate separate, la nivelului județului Călărași s-u realizat 1 stație de compostare și anume:

- Stație compostare Ciocănești, capacitate 10.000 t/an (investiție CMID Ciocănești)

Cantitățile de biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat cresc semnificativ pe perioada de planificare corelat cu creșterea țintelor de reciclare impuse de Pachetul Economiei Circulare pentru anii 2025, 2030 și 2035. Astfel, din analiza datelor a rezultat că începând cu anul 2025 capacitățile de compostare existente în județul Călărași (de 10000 tone) nu mai pot asigura preluarea întregii cantități de biodeșeuri colectate separat. Având în vedere următoarele aspecte:

- prin proiectul SMID a fost prevăzută colectarea separată a biodeșeurilor menajere în localitățile Călărași, Budești, Oltenita, Lehliu – Gara, Fundulea și tratarea acestora în stația de compostare de la Ciocanesti.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

• începând cu anul 2025, pentru a atinge țintele de reciclare prevăzute de legislație este necesară creșterea semnificativă a ratei de capturare a biodeșeurilor menajere și implementarea colectării separate a biodeșeurilor similare și din piețe, ajungând (în cazul Alternativei 2 alese) la:

- o în 2025: 50%
- o în 2030: 70%
- o în 2035: 75%

• Prin urmare, pe perioada de planificare este necesar a se asigura capacități de tratare pentru următoarea cantitate de biodeșeuri colectate separat:

- o în 2025: 45545 t din care 33662 t biodeșeuri menajere, similare, piețe
- o în 2030: 39863 t din care 29462 t biodeșeuri menajere, similare, piețe
- o în 2035: 38131 t din care 28183 t biodeșeuri menajere, similare, piețe

• în cazul stațiilor de compostare, resturile alimentare nu pot fi compostate fără a se adăuga material de structură (deșeuri vegetale) în general raportul optim fiind de trei părți de biodeșeuri alimentare la o parte deșeuri vegetale. Considerând acest raport rezultă că o cantitate maximă de 7500 tone deșeuri alimentare pot fi tratate în stația de compostare Ciocanești;

• instalațiile de digestie anaerobă prezintă o flexibilitate mai mare în ceea ce privește tipul și cantitatea de biodeșeuri tratate. Pe măsură ce țintele de reciclare cresc, cantitatea de biodeșeuri colectată separat crește în timp ce cantitatea de deșeuri colectată în amestec scade. A rezultat că pentru județul Călărași soluția optimă pentru tratarea întregii cantități de biodeșeuri colectate separat este:

- utilizarea la capacitate maximă a stației de compostare realizate prin proiectul SMID
- suplimentarea capacităților de tratare a biodeșeurilor respectiv realizarea unei instalații de digestie anaerobă care să asigure preluarea progresivă a întregii cantități de biodeșeuri colectate separat pe perioada de planificare.

Costuri de Investiții

Din analiza fluxului de deșeuri municipale gestionate în perioada de planificare a rezultat că nu este necesară realizarea de noi capacități de compostare.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

8.1.5. Instalație de tratare mecano – biologică

Instalația de tratare mecano-biologică

În prezent în județul Călărași nu există instalații pentru pre-tratarea deșeurilor reziduale înaintea depozitării așa cum prevede legislația.

Astfel, din analiza alternativelor prezentată în secțiunea 7 a rezultat ca varianta optimă pentru sistemul de gestionare a deșeurilor în județul Călărași realizarea unei instalații de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă care să preia întreaga cantitate de deșeuri reziduale încă din primul an de funcționare. Data estimată pentru punerea în funcțiune a instalației TMB este anul 2025.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri municipale reziduale generate în perioada de planificare.

Tabel nr. 8-3 Deșeuri municipale reziduale

	2025	2030	2035	2040
Deșeuri reziduale colectate și tratate în instalația MBT, din care:	65117	57023	54544	52654
Deșeuri reziduale menajere și similare	58371	51132	48912	48846
Deșeuri reziduale din piețe	937	818	782	781
Deșeuri reziduale din parcuri și grădini	1312	1145	1095	1093
Deșeuri stradale (90% din total tratate în MBT)	4047	354	3379	3374
Reziduuri de la SS și SC	1893	1658	808	794

Sursa : Fluxul deșeurilor municipale (Anexa 14.4)

După cum se poate observa din tabelul de mai sus cantitatea de deșeuri municipale reziduale scade semnificativ pe perioada de planificare, cu aproximativ 12,4% în anul 2030, ajungând la o scădere de cca19 % în anul 2040 față de anul 2025.

Astfel, după cum s-a prezentat în secțiunea 7, având în vedere:

- Cantitatea deșeurilor municipale reziduale scade semnificativ pe perioada de planificare ca urmare a creșterii ratelor de capturare a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor;
- Necesitatea construirii unei instalații TMB pentru a asigura tratarea întregii cantități de deșeuri municipale reziduale. S-a analizat opțiunea realizării unei instalații TMB care să trateze biodeșeurile colectate separate prin construirea unui digester pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat..

Prin urmare:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- tratarea mecanică a instalației este proiectată considerând ca în prima fază a operării va funcționa în 1,5 schimburi;

- Tratarea biologică se va face prin digestie anaerobă biodeșeurile colectate separat.
- Tratarea biologică va asigura tratarea atât a fracției organice din deșeurile în amestec cât și a biodeșeurilor colectate separat.

La nivel de studiu de fezabilitate se vor detalia caracteristicile tehnice ale noii instalații TMB.

Costuri de Investiții

Realizarea unei noi instalații de tratare mecano-biologică cu digestie anaerobă în care vor fi tratate atât deșeurile reziduale cât și biodeșeurilor colectate separat și asigurarea astfel a prevederilor legale și a obiectivelor prevăzute în documentele de planificare la nivel național și județean. Noua instalație TMB se estimează a deveni operațională în anul 2025.

8.1.6. Depozitarea deșeurilor

Din evaluarea alternativelor și opțiunilor tehnice, precum și din analiza instituțională, a rezultat că pentru perioada planificată nu se impune necesitatea construirii unui nou depozit de deșeuri nepericuloase pentru depozitarea deșeurilor municipale provenite din localitățile județului, în care să se depoziteze deșeurile supuse în prealabil unor operațiuni de tratare.

Capacitatea existentă asigură necesarul de depozitare.

Costuri de investiții

Nu sunt necesare noi costuri de investiții pentru realizarea unui depozit de deșeuri municipale .



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

8.1.7. Schema fluxurilor deșeurilor municipale

În figurile de mai jos sunt prezentate diagramele gestionării deșeurilor municipale în anul 2025, când toate investițiile propuse prin alternativa aleasă vor fi în funcțiune, respectiv 2030, 2035.

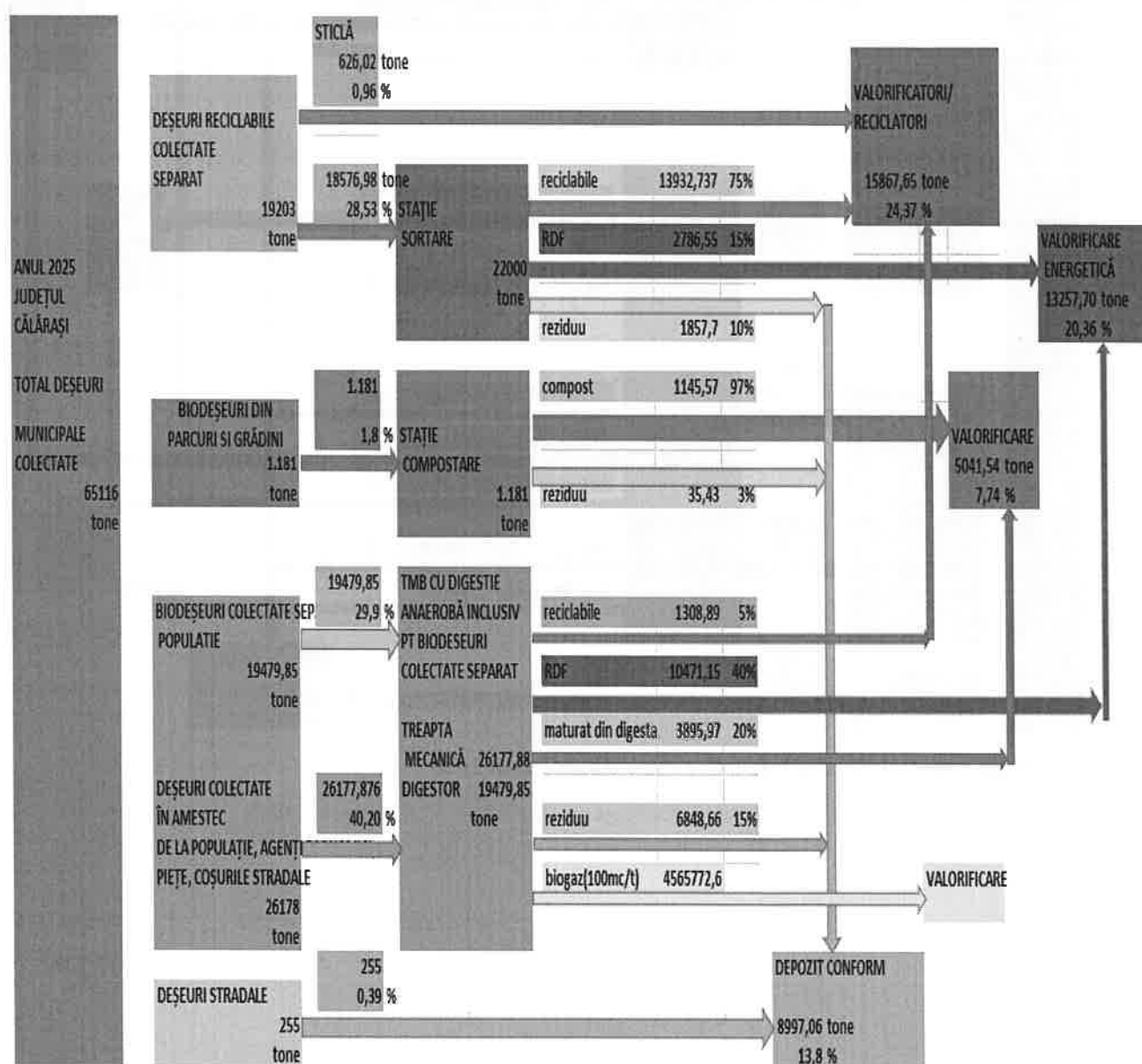


Figura nr. 8-3 Fluxul deșeurilor municipale, anul 2025



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

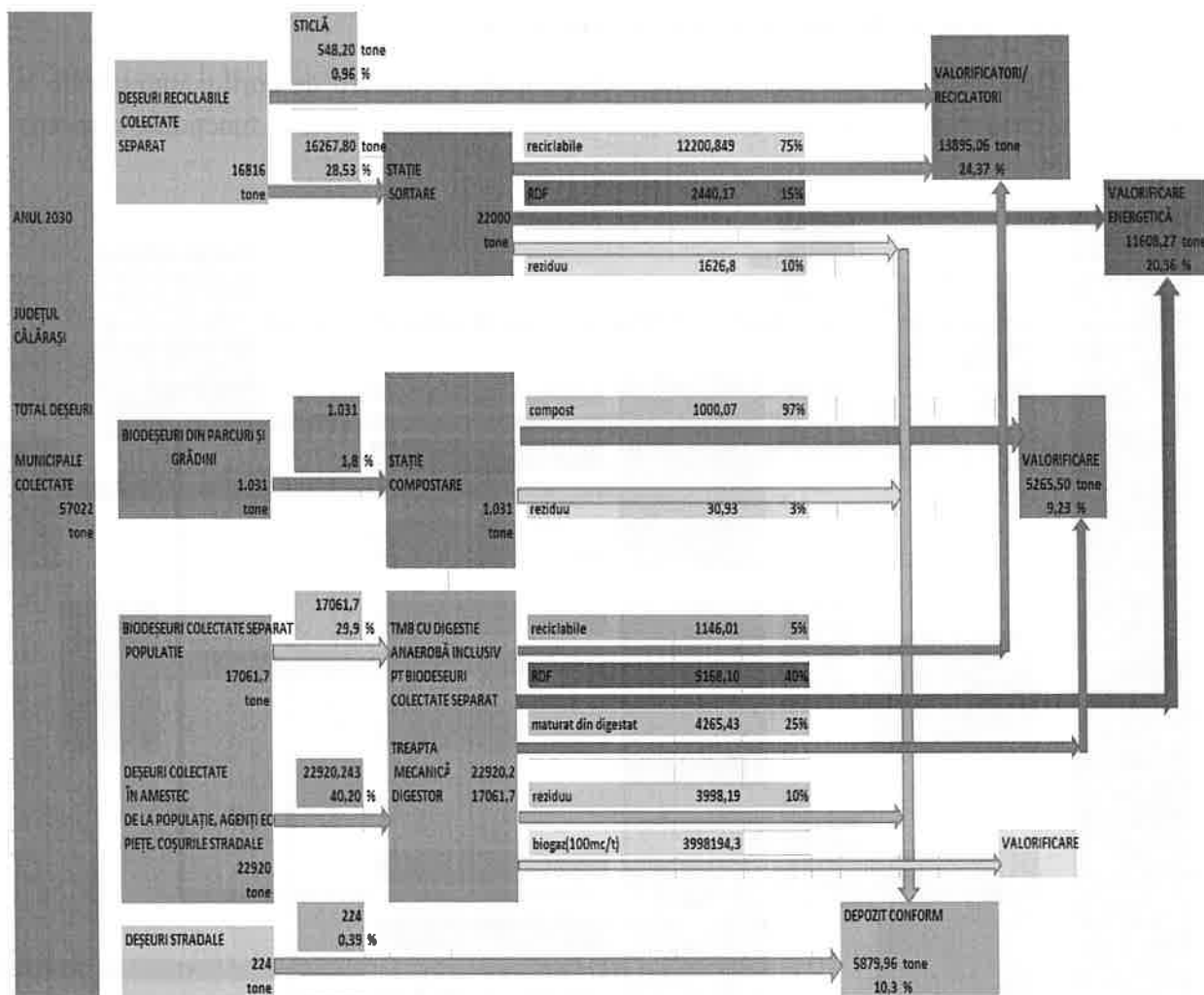


Figura nr. 8-4 Fluxul deșeurilor municipale , anul 2030



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

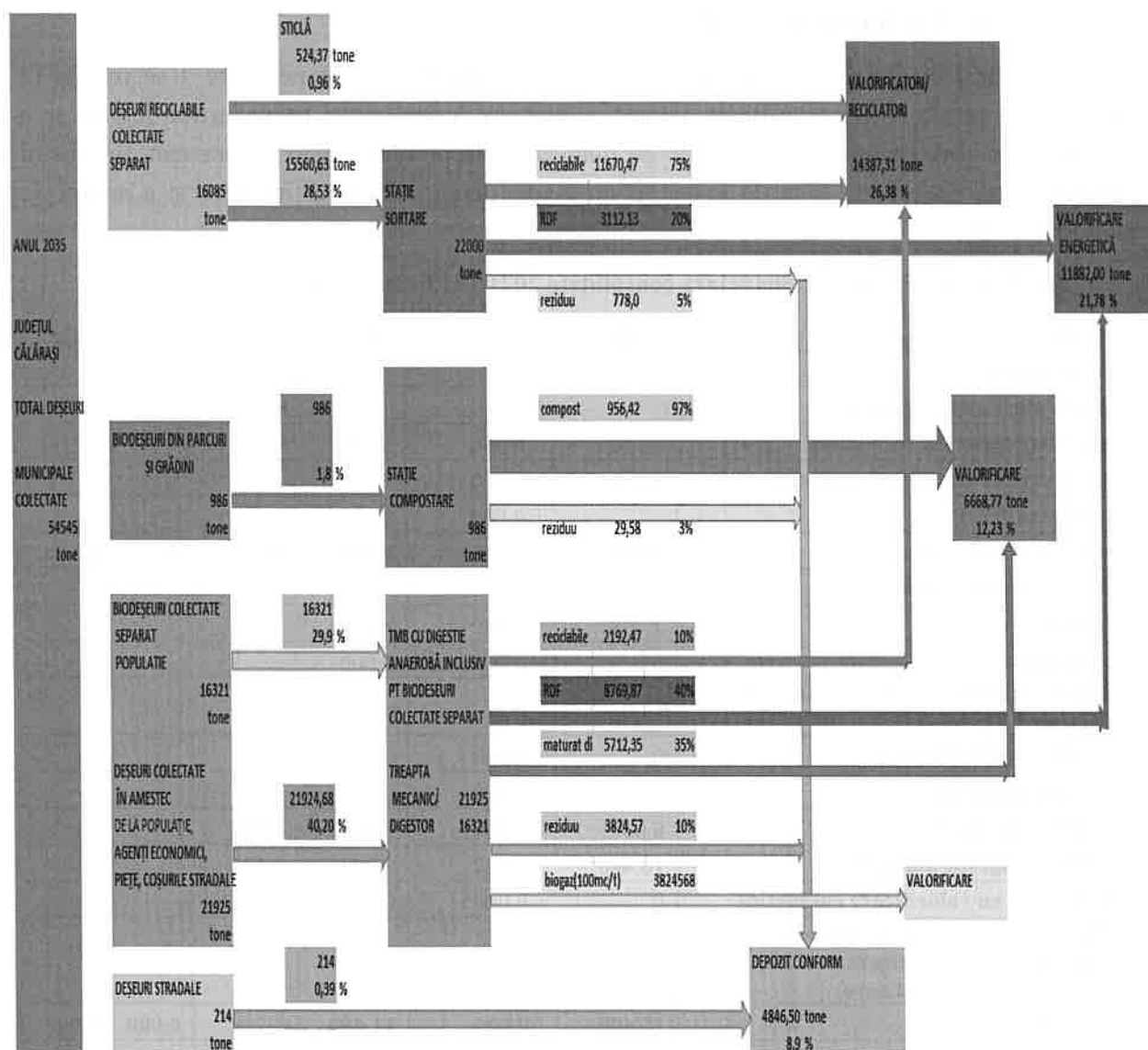


Figura nr. 8-5 Fluxul deșeurilor municipale, anul 2035



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

8.1.8. Costuri de investiții

Având în vedere măsurile detaliate în secțiunile anterioare necesare a se realiza în următoare perioadă de planificare pentru a asigura îndeplinirea prevederilor legale și a obiectivelor prevăzute în documentele de planificare la nivel național și județean, în tabelul următor este prezentată lista de investiții cu evidențierea sursei de finanțare și a anului de implementare.

Tabel nr. 8-4 Fluxurile financiare consolidate 2021 2025 Alternativa 2

indicator	total	2021	2022	2023	2024	2025
A. investitii						
A.1. Colectare si transport						
colectare separată reciclabile	1,932	0,580	1,352	0		
colectare separată biodegradabil	0,868	0,260	0,608			
colectare reziduu		0,000	0,000			
total colectare si transport	2,800	0,840	1,960	0	0	0
A.2. Investitii fixe(instalatii)						
transfer	1,498	0,449	1,049			
compostare	0	0,000	0,000			
sortare -deseuri reciclabile colectate separat	2,436	0,731	1,705			
TMB cu biostabilizare	0	0,000	0,000			
digestie anaerobă	0	0,000	0,000			
TMB cu biouscare	0,000	0,000	0,000	0,000		
TMB cu digestie anaerobă	10,440	3,132	7,308	3,132		
incinerare cu valorificare energetică	0	0,000	0,000	0,000		
alte costuri investitii (proiectare, supervizare, management proiect, informare - constientizare)	2,026	0,608	1,418	0,608		
total investitii fixe	16,400	4,920	11,480	3,740	0,000	0,000
A.3. Depozit						
extindere depozite	0	0		0	0	
inchidere depozite neconforme	0	-	0,000			
total depozite	0	-	-	-	-	-
A.Total investitii	19,200	5,760	13,440	3,740	0,000	0,000
B. Costuri O&M						0
B.1. Colectare si transport						
colectare separată reciclabile	0,998	0,165	0,182	0,220	0,218	0,227



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

colectare separată biodegradabil	5,328	0,881	0,969	1,176	1,164	1,210
colectare rezidual	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000
total colectare si transport	6,326	1,046	1,151	1,396	1,382	1,437
B.2. Instalatii						
transfer		-	0,000	0,000	0,000	0,000
compostare	1,221	0,274	0,256	0,242	0,242	0,220
sortare -deseuri reciclabile colectate separat	1,375	0,309	0,289	0,272	0,272	0,248
TMB cu biostabilizare	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000
digestie anaerobă	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000
TMB cu bioscare	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000
TMB cu digestie anaerobă	3,382	-	0,000	0,670	0,670	0,609
incinerare cu valorificare energetică	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000
total instalatii	5,978	0,583	0,545	1,184	1,184	1,077
B.3. Depozit						
depozite	0,432	0,094	0,091	0,088	0,085	0,074
taxa depozitare	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
total depozite	0,432	0,094	0,091	0,088	0,085	0,074
provizion operator (anuitate/depreciere active proprii si reinvestiri	2,173	0,441	0,439	0,413	0,443	0,434
profit operator/operatori	2,160	0,438	0,437	0,411	0,440	0,432
B. Total costuri O&M	17,069	2,602	2,662	3,492	3,535	3,454
C.Anuitate pentru activele existente (deprecierea activelor existente si reinvestire)	8,135	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627
D. Costuri financiare	0,36	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
total costuri	44,764	10,061	17,801	8,931	5,234	5,153

8.2. Amplasamente necesare pentru noile instalații

Condiții de amplasament pentru instalații noi:



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Colectarea deșeurilor periculoase generate de populație se va face prin campanii trimestriale de operatorii de salubritate care vor anunța programul de colectare și vor pune la dispoziție recipienți speciali pentru colectarea acestor deșeuri. Deșeuri colectate vor fi transportate de operatorii de salubritate și depozitate în stațiile de transfer sau transportate direct de o societate specializată, cu care se va încheia un contract de prestări servicii, la instalațiile de eliminare.

Colectarea deșeurilor voluminoase generate de populație se va face prin campanii trimestriale de operatorii de salubritate care vor anunța programul de colectare și vor pune la dispoziție recipienți speciali pentru colectarea acestor deșeuri. Deșeuri colectate vor fi transportate de operatorii de salubritate și depozitate în stațiile de transfer sau transportate direct de o societate specializată, cu care se va încheia un contract de prestări servicii, la instalațiile de eliminare.

▪ Pentru platforme de tratare/valorificare/reciclare a deșeurilor inerte – este propusă amenajare a 5 astfel de amplasamente, câte unul în fiecare zonă de colectare, care să deservească necesitățile populației și operatorilor economici pe o rază de minim 50 km; suprafața minimă necesară estimată pentru o astfel de platformă este de 4000 mp; construcția acestor platforme a fost luată în considerare la estimarea investițiilor pentru Alternativa 2 prezentate în subcapitolul anterior; locațiile exacte vor fi identificate în etapa Studiului de fezabilitate

Alternativa selectată presupune realizarea următoarelor investiții și suprafețe minime necesare:

- Extinderea stației de sortare de la CMID Ciocanesti – nu sunt necesare suprafețe noi de teren;
- Extinderea și modernizarea stației de compostare de la CMID Ciocanesti – nu sunt necesare suprafețe noi de teren;
- Instalatie de tratare mecano biologică cu digestie anaeroba la CMID Ciocanesti – se va construi în cadrul CMID; suprafața minimă necesară este estimată la 1 m²/tona de deșeu procesat (Ghid - Best Practice Municipal Waste Management, Germania, 2013), respectiv 3,1 ha.

În figura de mai jos este prezentată diagrama gestionării deșeurilor municipale în anul 2025 când toate investițiile propuse prin alternativa aleasă vor fi în funcțiune.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

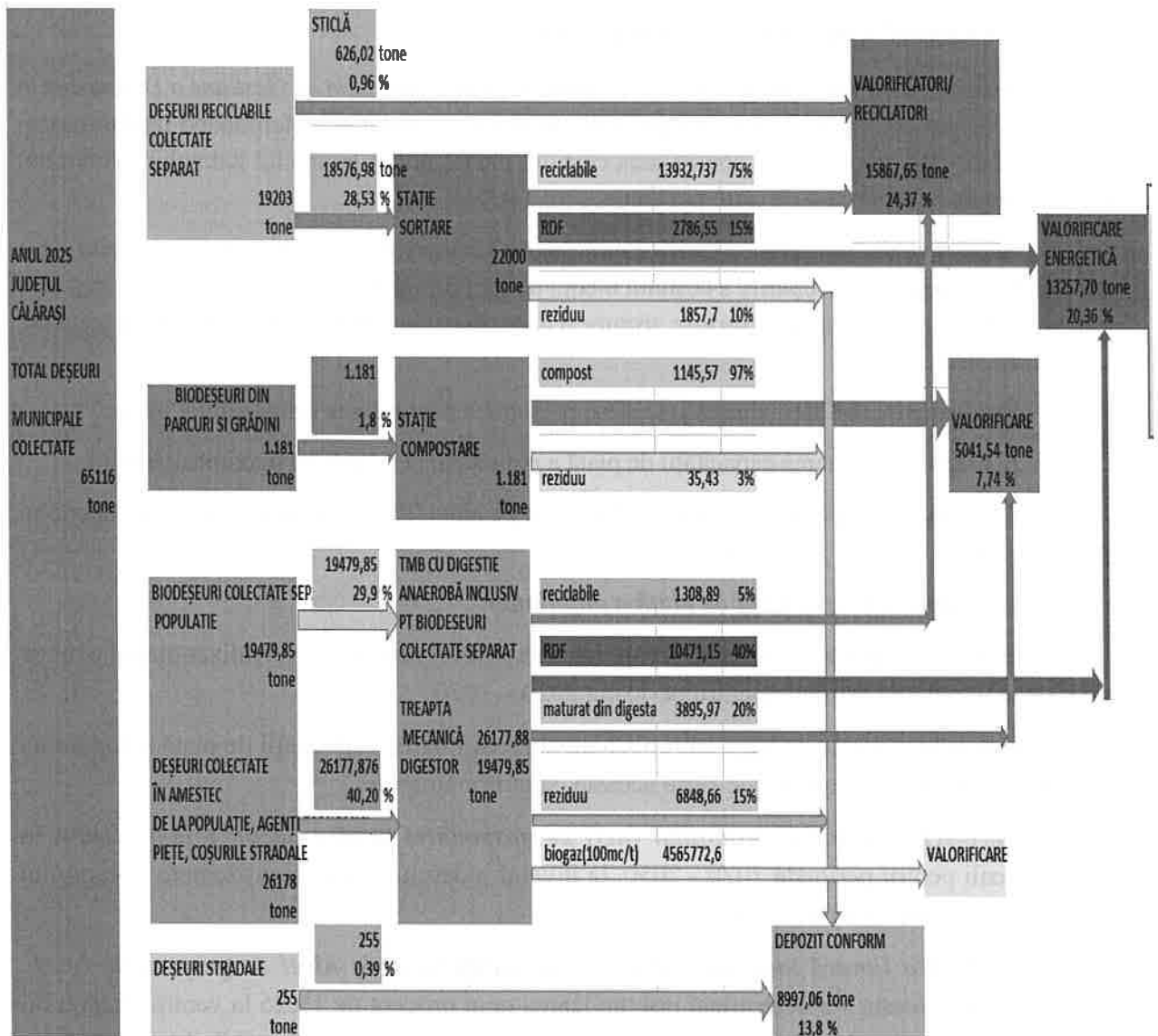


Figura nr. 8-6 Fluxul gestionarii deșeurilor municipale în județul Călărași, anul 2025



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

9. VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII

Analiza sustenabilității investițiilor propuse în *Planul Județean de Gestiune a Deșeurilor în județul Călărași* constă în evaluarea capacității de plată a populației, determinând tariful maxim suportabil de către populație, și compararea costului mediu unitar la nivelul județului (euro/tonă) cu tariful maxim suportabil de către populație.

Această analiză are ca scop verificarea sustenabilității investițiilor aferente alternativei alese prin analiza gradului de acoperire a costului mediu unitar (euro/tonă) pentru activitățile de gestiune a deșeurilor (*colectare, transfer, sortare, tratare și depozitare*) în județul Călărași de către populație, utilizatorii sistemului.

Verificarea viabilității alternativei alese presupune parcurgerea următoarelor etape:

1. Etapa 1: Estimarea capacității de plată a populației și a tarifului maxim suportabil;

2. Etapa 2: Compararea costului mediu unitar pe județ (€/t) cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului.

9.1. Estimarea capacității de plată a populației

Evaluarea capacității de plată a populației la nivelul județului s-a realizat ținând cont de veniturile populației estimate pentru perioada 2020 – 2050.

Ipotezele și datele pe baza cărora s-a efectuat estimarea capacității de plată a populației și a tarifului maxim suportabil de către aceasta, sunt următoarele:

▪ **proiecția venitului disponibil (net) pe gospodărie pentru decila 1 (euro/lună)**, în termeni reali pentru perioada 2020 - 2050, la nivelul județului Călărași prezentate la capitolul 5 *Proiecția privind veniturile populației*;

▪ **valoarea lunară maximă a facturii de salubritate, la nivel de gospodărie (euro, inclusiv TVA)**. Acesta s-a determinat prin aplicarea unui procent de 1%26 la venitul disponibil pe gospodărie pentru decila 1 de venit, reprezentând pragul maxim suportabil al taxei/tarifului serviciilor de salubritate;

▪ **numărul de persoane dintr-o gospodărie la nivel județean (persoane/gospodărie)**, estimat pentru perioada 2020 – 2050;

▪ **valoarea maximă a facturii de salubritate suportată de o persoană (euro, inclusiv TVA)**, determinată prin raportarea valorii lunare maxime a facturii de salubritate la nivel de gospodărie la numărul mediu de persoane dintr-o gospodărie la nivel județean;



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

▪ *determinarea taxei/tarifului maxim suportabil pe tonă (euro/tonă) la nivel județean, determinat prin raportarea produsului dintre valoarea maximă a facturii de salubritate suportată de o persoană și populația județului Călărași la cantitatea de deșeuri generată de către populație.*

Tabel nr. 9-1 Proiecția veniturilor brute pe gospodărie și pe persoana , pe medii de rezidență – județul Călărași

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Venit brut /gospodărie - mediu urban (Lei/gosp)	5029,5	5280,98	5545,02	5822,27	6113,39	6419,06	6740,01	8.602,15	10.978,77	14012	17883,26	22824,07
Venit brut /gospodărie - mediu rural (Lei/gosp)	4048,139	4250,55	4463,07	4686,23	4920,54	5166,56	5424,89	6.923,69	8.836,58	11277,96	14393,86	18370,61
Venit brut /persoana - mediu urban (Lei/pers)	2359,31	2477,27	2601,14	2731,19	2867,75	3011,14	3161,7	4035,22	5150,07	6572,94	8388,93	10706,63
Venit brut /persoana - mediu rural (Lei/pers)	1462,8	1535,94	1612,73	1693,37	1778,04	1866,94	1960,29	2501,88	3193,1	4075,3	5201,23	6638,23

Tabelul următor prezintă calculul tarifului maxim suportabil, în euro/tona realizat după metodologia descrisă mai sus, pentru perioada 2019 – 2025.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 9-2 Determinarea tarifului maxim suportabil pentru salubritate, pentru populația județului Călărași (euro/tonă)

Indicator	UM	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Venit mediu disponibil pe gospodărie	Lei/gosp/lina	2819,94	2845	2870	2895	2921	2946	2972
Disponibil pentru salubritate	Lei/luna/gosp	46,81	47,23	47,64	48,06	48,49	48,90	49,34
Factura maximă, fără TVA	Lei/luna/gosp	39,32	39,67	40,02	40,37	40,73	41,08	41,44
Factura maximă, fără TVA	Euro/lună/gosp	7,99	8,06	8,13	8,20	8,28	8,35	8,42
Indicator de generare mediu	Kg/pers/zi	0,89	0,89	0,761	0,732	0,718	0,704	0,69
Număr de persoane pe gospodărie medie	Nr. Pers.	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Cantitatea lunară, gospodărie medie	Kg/gosp/luna	74,76	74,76	63,924	61,488	60,312	59,136	57,96
Tarif maxim suportabil	Euro/tonă	106,9	107,9	127,2	133,4	137,3	141,2	145,3



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

9.2. Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa / tariful maxim suportabil de către utilizatori sistemului

În calculul tarifelor pentru deșeurile menajere au fost luate în considerare investiția totală, costurile de operare și întreținere (inclusiv cele ale operatorilor), costurile de construcție și închidere depozite de deșeurii existente, precum și valoarea taxei/tarifului maxim suportabil de către populație (euro/tonă).

Tariful maxim suportabil pe tonă, la nivel de județ, calculat la subcapitolul anterior, este considerat nivelul maxim la care pot fi crescute taxele/ tarifele serviciului de salubritate.

Verificarea viabilității alternativei propuse presupune analizarea măsurii în care tariful maxim suportabil acoperă costurile totale de gestionare a întregului sistem de gestionare a deșeurilor. Astfel, se calculează procentul cu care tariful maxim suportabil acoperă costul mediu unitar pe județ prin calcularea raportului dintre taxa/tariful maxim suportabil și costul mediu unitar de operare și întreținere (OPEX).

Dacă acesta este mai mare decât 100%, există o capacitate de acoperire a costurilor de operare și proiectul este fiabil, respectiv, fluxurile veniturilor permit acoperirea costurilor de operare și întreținere ale sistemului de gestionare a deșeurilor (OPEX) propus în plan. În caz contrar, se vor identifica măsuri/surse pentru acoperirea diferenței.

Tariful maxim suportabil pe tonă, la nivel de județ, calculat la subcapitolul 9.1, este considerat nivelul maxim la care pot fi crescute taxele/ tarifele serviciului.

Prin urmare, verificarea viabilității alternativei propuse presupune următoarele etape:

a) Verificarea măsurii în care tariful maxim suportabil acoperă costurile totale de gestionare a întregului sistem de gestionare a deșeurilor.

În acest caz, s-a calculat procentul în care tariful maxim suportabil acoperă costul mediu unitar pe județ. Costul mediu unitar pe județ (euro/tonă) este preluat din capitolele 7 și 8 și este format din suma următoarelor categorii de costuri:

- Costuri O&M (euro/tonă), care includ profitul operatorului și provizionul operator (deprecierea investițiilor proprii ale operatorului);
- Costurile cu anuitatea (deprecierea) activelor existente (euro/tonă);
- Costurile estimate pentru investiții noi (euro/tonă);



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

• Costuri financiare (euro/tonă). Așa cum s-a prezentat în secțiunea 8.7, costurile de operare brute sunt în valoare de 17069 mii euro, pentru o cantitate estimată a intra în sistem de 65117 tone/an, ceea ce conduce la un cost mediu brut de 159 euro/tonă; ținând cont de veniturile din valorificare subproduse și de contribuția OIREP, costurile de operare totale nete sunt în valoare de 35420 mii euro, corespunzător unui cost mediu net de 150,41 euro/tonă. La aceste costuri se adaugă celelalte categorii, după cum urmează:

• Costurile cu anuitatea (deprecierea) activelor existente, preluate din valoarea activelor realizate prin POS; acestea se ridică la 8135 euro/an, conducând la un cost unitar de 0,12 euro/tonă;

• Costurile estimate pentru investiții noi, în valoare totală de 19200 mii euro, cu o anuitate de 8,135 mii euro/an, ceea ce conduce la un cost unitar de 29,5 euro/tonă, pentru perioada de analiză;

• Costurile financiare, considerate ca fiind aferente finanțării investiției propuse și reprezentând 4,24 euro/tonă.

Tabelul următor prezintă costul mediu unitar pe județ, incluzând toate categoriile de costuri menționate mai sus.

Tabel nr. 9-3 Determinarea costului mediu unitar pe județ

Element	UM	Alternativa 2
Tarif maxim suportabil	Euro/tonă	145,3
Consum operare brute	Euro/tonă	159
Costuri operare nete	Euro/tonă	150,41
Anuitate investitie	Euro/tonă	29,5
Anuitatea (deprecierea) activelor existente	Euro/tonă	0,12
Costuri financiare	Euro/tonă	4,24
Total costuri brute	Euro/tonă	192,86
Total costuri nete	Euro/tonă	184,27

Costul total brut este de 192,86 euro/tonă, în timp ce costul total net este de 184,27 euro/tonă.

După cum se poate observa, timp tariful maxim suportabil acoperă integral costul mediu unitar net pe județ, ceea ce arată că alternativa propusă este sustenabilă pentru utilizatori.

b) Verificarea capacității tarifului maxim suportabil de a acoperi costurilor de operare și întreținere (OPEX) a sistemului de gestionare a deșeurilor.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

În acest caz, s-a verificat dacă raportul dintre taxa/tariful maxim suportabil și costul mediu unitar de operare și întreținere (OPEX) pe județ este mai mare decât 100%. În caz contrar, se vor identifica măsuri/surse pentru acoperirea diferenței de cost.

Costul mediu unitar de operare și întreținere unitar (euro/tonă) pe județ este calculat pe baza datelor așa cum s-a prezentat în subcapitolul 8.7 și include profitul operatorului și provizionul operator (deprecierea investițiilor proprii ale operatorului) și este aferent anului în care se apreciază că toate capacitățile sunt operaționale 100%, respectiv anul 2025.

După cum se poate observa din tabelul anterior, tariful maxim suportabil acoperă integral costul brut de operare și întreținere, deci și peste 100% din costul net de operare și întreținere. Astfel, prin aplicarea măsurilor pentru asigurarea veniturilor din valorificarea subproduselor, dar și prin aplicarea corectă a prevederilor privind contribuția OIREP se asigură sustenabilitatea sistemului pe termen lung.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

10. ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR

10.1. Analiza de sensibilitate

Verificarea sustenabilității (viabilității) alternativei propuse constă în verificarea capacității taxei/tarifului maxim suportabil de a acoperi costul mediu unitar pe județ aferent alternativei alese. Analiza de sensibilitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra sustenabilității alternative alese.

Scopul analizei de sensibilitate constă în:

- identificarea variabilelor „critice” ale alternativei alese, adică a acelor variabile care au cel mai mare impact asupra sustenabilității sale;
- evaluarea generală a robusteții și eficienței alternativei alese;
- identificarea măsurilor care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor.

10.1.1. Identificarea variabilelor critice

Pentru analiza de sensibilitate au fost identificate variabilele de intrare susceptibile a avea o influență relevantă asupra viabilității alternativei alese.

Variabilele „critice” care pot influența viabilitatea alternativei alese sunt:

- variația costurilor de investiții;
- variația costurilor de operare și întreținere;
- variația veniturilor din scăderea prețurilor la reciclabile
- variația veniturilor din taxe/tarife.

10.1.2. Evaluarea generală a robusteții și eficienței alternativei alese

Pentru fiecare din aceste variabile a fost considerată ipoteza unei abateri rezonabile de la valoarea medie stabilită, abateri exprimate procentual, după cum urmează:

a. costurile de investiție pot înregistra majorări de maxim 10% ca urmare a apariției lucrărilor diverse și neprevăzute (ex.: erori de proiectare, adaptare la teren, etc) sau a modificării prețurilor de achiziție lucrări și/sau echipamente;

O creștere cu 10% a costurilor de investiție estimate conduce la o creștere a costului mediu unitar cu cca 2%, programul de măsuri propus păstrându-și așadar viabilitatea.

b. costurile de operare și întreținere pot înregistra majorări de maxim 10% ca urmare a creșterii prețurilor unitare umane și/sau materiale (ex. forța de muncă, energie electrică, carburant etc.).



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

c. veniturile din reciclabile pot scădea cu 10% ca urmare a scăderii prețurilor unitare pe piață pentru deșeurile reciclabile și implicit a veniturilor din valorificare

veniturile din taxe/tarife pot scădea ca urmare a faptului că ritmul de creștere a tarifelor de salubritate nu coincide cu ritmul estimate (factori decizionali) sau ca urmare a unui nivel de colectare a deșeurilor mai scăzut decât cel preconizat în simulări.

Pentru analiza de senzitivitate au fost considerate următoarele variabile:

- costurile de investiție cu variații de +10% și +20% față de scenariul de bază;
- costurile de operare totale cu variații de +10% și +20% față de scenariul de bază;
- veniturile cu variații de -10% și -20% față de scenariul de bază.

Variabilele susceptibile de a varia sunt:

- Costul Unitar Dinamic;
- Costul Unitar Mediu;
- Tariful maxim suportabil.

Nivelul costurilor de investiție are un impact mediu spre redus asupra costului unitar dinamic (costul sustenabil pe termen lung), o creștere cu 20% a costurilor de investiție ducând la o creștere cu 3,5% a costului unitar dinamic.

Nivelul costurilor de operare are un impact ridicat pe costul unitar dinamic (costul sustenabil pe termen lung), o creștere cu 20% a costurilor de operare totale ducând la o creștere cu 21,0% a costului unitar dinamic.

Rezultatele analizei de senzitivitate considerând variația tarifului maxim suportabil, luând în calcul o creștere mai atenuată a PIB pe cap de locuitor decât cea estimată, este prezentată în tabelul următor:

În situația scăderii tarifului maxim suportabil cu 20% față de nivelul estimat, tariful maxim suportabil (estimat pentru anul 2025 – primul an de operare a investițiilor) nu are capacitatea să acopere costul unitar mediu.

10.1.3. Identificarea măsurilor care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor

- Majorarea costurilor de investiție: Operatorul deține contingentele luate în considerare cu privire la acest proiect în vederea finanțării creșterilor neprevăzute ale nivelelor de investiție.
- Majorarea costurilor de operare și întreținere: Costurile de operare și întreținere sunt atent gestionate de Operator. Orice majorări semnificative ale elementelor de costuri vor apărea



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

într-un context economic general care va fi corelat, de asemenea, cu o creștere mai accentuată a veniturilor gospodăriilor, ce va permite societății să majoreze suplimentar tariful în limitele accesibilității.

- Scăderea veniturilor: Orice scădere a veniturilor va fi determinată de scăderea consumului (în principal a consumului individual), ceea ce va conduce la majorări suplimentare ale tarifelor, în vederea atingerii limitelor de accesibilitate.

10.2. Analiza de risc

Analiza de risc este necesară pentru a face față incertitudinii care caracterizează proiectele de investiții. Evaluarea riscurilor permite inițiatorului proiectului să înțeleagă mai bine modul în care impacturile estimate ar putea evolua dacă anumite variabile-cheie ale proiectului se dovedesc a fi diferite de cele așteptate. O analiză detaliată a riscurilor stă la baza unei strategii corecte de gestionare a riscurilor, care, la rândul ei, este luată în considerare în conceperea proiectului.

A fost realizată o analiză de risc calitativă pentru a furniza o evaluare a riscurilor ce pot apărea din implementarea proiectului, în special privind sustenabilitatea financiară a proiectului pe termen scurt dar și pe termen lung, precum și pentru identificarea măsurilor de prevenire și atenuare a posibilelor riscuri.

O probabilitate (P) de apariție/manifestare a riscului este atribuită fiecărui efect advers. Clasificarea probabilității s-a făcut utilizând clasificarea recomandată în cadrul Ghidului ACB elaborat de Comisia Europeană pentru perioada de programare 2014 - 2020:

- A: Foarte puțin probabil (0-10 % probabilitate)
- B: Improbabil (10-33% probabilitate)
- C: Aproximativ la fel de probabil (33-66% probabilitate)
- D: Probabil (66-90% probabilitate)
- E: Foarte probabil (90-100% probabilitate)

Fiecărui efect i-a fost acordat un grad de severitate (S) a impactului pe o scară de la I (fără efect) la V (catastrofal), bazat pe costuri sau/și pe pierderea bunăstării sociale generate de proiect. Această numerotare permite clasificarea riscului asociat cu probabilitatea de apariție. Mai jos este prezentată clasificarea recomandată în cadrul Ghidului ACB elaborat de Comisia Europeană pentru perioada de programare 2014 - 2020



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel 10-1 Clasificarea severității riscului în funcție de impact

Grad	Explicație
I	Fără efecte relevate asupra bunăstării sociale, chiar fără măsuri de remediere
II	Reducere nesemnificativă a bunăstării sociale generată de proiect, afectând foarte puțin efectele pe termen lung ale proiectului. Cu toate acestea, sunt necesare măsuri de remediere sau corective.
III	Moderat: reducere a bunăstării sociale generată de proiect, în mare parte de natura financiară, chiar și pe termen mediu-lung. Măsurile de remediere ar putea corecta problema.
IV	Critic: Reducere semnificativă a bunăstării sociale generată de proiect; apariția riscului determină o pierdere a funcției (funcțiilor) primare a proiectului. Măsurile de remediere, chiar și pe scara largă, nu sunt suficiente pentru a evita daune grave.
V	Catastrofal: Eșecul proiectului poate duce la pierderi grave sau totale ale funcțiilor proiectului. Principalele efecte pe termen mediu-lung ale proiectului nu se materializează.

Sursa: "Ghidul pentru analiza cost/beneficiu pentru proiectele de investiție. Evaluare economică pentru politica de coeziune 2014-2020"

Nivelul de risc – combinație a Probabilității și Severității (P*S).

Tabel 10-2 Nivele de risc considerând gradul de severitate și probabilitatea

Nivel de risc	Culoare	Severitate/ Probabilitate	I	II	III	IV	V
Scăzut		A	Scăzut	Scăzut	Scăzut	Scăzut	Moderat
Moderat		B	Scăzut	Scăzut	Moderat	Moderat	Mare
Mare		C	Scăzut	Moderat	Moderat	Mare	Mare
Inacceptabil (Foarte mare)		D	Scăzut	Moderat	Mare	Foarte mare	Foarte mare
		E	Moderat	Mare	Foarte mare	Foarte mare	Foarte mare

Sursa: "Ghidul pentru analiza cost/beneficiu pentru proiectele de investiție. Evaluare economică pentru politica de coeziune 2014-2020"

Riscurile individuale identificate sunt analizate în matricea următoare:



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: gjcalarasii@calarasii.ro
web: www.calarasii.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE
PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel 10-3 Matricea de prevenire a riscului

Nr. Crt.	Risc	Variabila cheie afectată	Cauza	Efect	Termen	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Impact (S)	Nivel de risc (=P*S)	Măsuri de prevenire și/sau atenuare a efectului	Risc residual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă pentru reducerea riscului
RISURI LEGATE DE CERERE												
1	Generarea deșeurilor mai mică decât cea previzionată	Cantitatea de deșeuri	Implementarea unor măsuri de prevenire a deșeurilor Introducerea principiului 'platești pentru cât arunci'	Venituri reduce care duc la probleme de sustenabilitate a sistemului	Lung	Încasările scăzute scad capacitatea de a acoperi costurile operaționale, inclusiv plățile creditelor sau de a realiza investiții în infrastructură.	C	III	Moderat	Monitorizarea și raportarea corectă a cantităților de deșeuri reziduale colectate/transportate. Prezentarea de rapoarte periodice și interpretarea datelor. Creșteri suplimentare ale tarifulor pentru a acoperi deficitul de cantitate	Scăzut	ADIES și UAT-uri membre /Operatori
2	Cantitățile de deșeuri reciclabile și biodeșeuri separate diferă de cantitățile estimate în PJGD Călărași	Cantitatea de deșeuri reciclabile și biodeșeuri	Capacitatea neadekvată a pubelelor de reciclabile, lipsa conștientizării populației, implementarea greșită a legislației în vigoare	Venituri reduce din vânzarea de reciclabile care duc la probleme de sustenabilitate a sistemului	Lung	Încasările scăzute scad capacitatea de a acoperi costurile operaționale, inclusiv plățile creditelor sau de a realiza investiții în infrastructură.	D	III	Mare	Monitorizarea și raportarea corectă a cantităților de deșeuri reciclabile și biodeșeuri colectate/transportate. Prezentarea de rapoarte periodice și interpretarea datelor. Solicitanțe de revizuire a PJGD Călărași dacă diferențele față de PJGD Călărași sunt majore.	Scăzut	ADIES și UAT-uri membre /Operatori
3	Trendul demografic în scădere mai mare decât cel previzionat	Populația	Natalitate scăzută, emigrația populației	Venituri reduce care duc la probleme de sustenabilitate a sistemului	Lung	Încasările scăzute scad capacitatea de a acoperi costurile operaționale, inclusive plățile creditelor sau de a	C	III	Moderat	Monitorizarea cantităților de deșeuri generate trebuie corelată cu numărul real al locuitorilor pentru fiecare zonă. Tariful trebuie să reflecte situația reală.	Scăzut	ADIES și UAT-uri membre /Operatori



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: cjcalarasii@calarasii.ro
 web: www.calarasii.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Risc	Variabila cheie afectată	Cauza	Efect	Termen	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Impact (S)	Nivel de risc (=P*S)	Măsuri de prevenire și/sau atenuare a efectului	Risc residual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă pentru reducerea riscului
RISURI LEGATE DE PIAȚĂ												
4	Creșterea prețurilor unitare	Costurile de operare și Veniturile	Creșterea prețurilor pieței mai mult decât estimat	Venituri reduse care duc la probleme de sustenabilitate asistemului	Lung	Încășările scăzute scad capacitatea de a acoperi costurile operaționale, inclusiv plățile creditelor sau de a realiza investiții în infrastructură.	C	III	Moderat	Creșteri suplimentare ale tarifulor pentru a acoperi deficitul de cantitate	Scăzut	ADIES și UAT-uri member /Operatori
RISURI LEGATE DE PROIECTARE												
5	Studii și investigații inadecvate/ insuficiente	Costuri cu investigația	Estimări neadecvate ale costurilor de proiectare	Întârzieri în începerea lucrărilor; Costuri cu investițiile mai mari decât era așteptat/ planificat	Lung	Costuri mai mari în prima fază a proiectului	B	V	Mare	Demararea procedurii înainte de aprobarea proiectului și lansarea procedurilor de achiziție publică	Scăzut	Autoritate contractantă (ADIES, CJ)
6	Estimări inadecvate ale costului de proiectare	Costuri cu investigația	Estimări neadecvate ale costurilor de proiectare	Costuri cu investițiile mai mari decât era așteptat	Lung	Costuri investiționale suplimentare și neeligibile ce vor fi suportate de Beneficiar. Reevaluarea costurilor.	B	V	Mare	Negocierea valorii de achiziție a terenurilor înainte de demararea investiției. Suplimentare fonduri din buget local	Scăzut	Autoritate contractantă (ADIES, CJ)



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: gjcalarasii@calarasii.ro
 web: www.calarasii.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Risc	Variabila cheie afectată	Cauza	Efect	Termen	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Impact (S)	Nivel de risc (=P*S)	Măsuri de prevenire și/sau atenuare a efectului	Risc residual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă pentru reducerea riscului
RISC ASOCIAT ACHIZIȚIEI DE TEREN												
7	Întârzieri în procedura de achiziție a terenului	Costuri cu investiția	Litigii terenuri	Întârzierea implementării investiției	Lung	Fără impact direct asupra fluxului de capital. Întârzieri în absorbirea fondurilor.	A	V	Moderat	Demararea procedurii înainte de aprobarea proiectului și lansarea procedurilor de achiziție publică	Scăzut	CJ, UAT-uri
8	Valoarea de achiziție a terenului mai mare decât estimarea	Costuri cu investiția		Întârzierea implementării investiției	Lung	Costuri investitoriale suplimentare și neeligibile ce vor fi suportate de Beneficiar. Reevaluarea costurilor.	B	IV	Moderat	Negocierea valorii de achiziție a terenurilor înainte de demararea investiției. Suplimentare fonduri din buget local (CJ și UAT-uri beneficiare).	Scăzut	CJ, UAT-uri
RISURI ADMINISTRATIVE ȘI REFERITOARE LA ACHIZIȚIILE PUBLICE												
9	Întârzierea întocmirii documentațiilor de atribuire	Nu este cazul	Modificări ale soluției tehnice la solicitarea Beneficiarului	Întârzierea începerii lucrărilor	Scurt	Fără impact direct asupra fluxului de capital. Întârzieri în absorbirea fondurilor.	A	III	Scăzut	Suplinimentarea echipei de experți tehnici pentru rezolvarea în timp util a documentației conform graficului de execuție, dacă este cazul. (documentațiile s-au elaborat în paralel cu pregătirea licitației).	Scăzut	Autoritate contractantă (ADIES, CJ)
10	Întârzieri în procesul de atribuire	Nu este cazul	Contestații din partea societăților ce au pierdut licitația	Întârziere semnificativă contractelor ce duc la întârzierea începerii lucrărilor	Scurt	Fără impact direct asupra fluxului de capital. Întârzieri în absorbirea fondurilor.	D	III	Mare	Lansarea procedurilor conform Planului de achiziție. Realizarea mai multor comisii de evaluare a ofertelor. Consultantul va asigura suport tehnic pe perioada evaluării ofertelor.	Moderat	Autoritate contractantă (ADIES, CJ)



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
 web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Risc	Variabila cheie afectată	Cauza	Efect	Termen	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Impact (S)	Nivel de risc (-P*S)	Măsuri de prevenire și/sau atenuare a efectului	Risc residual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă pentru reducerea riscului
11	Nu sunt primite oferte	Nu este cazul	Societățile de construcții de pe piața nu au capacitatea tehnică și financiară	Întârzierea începerii lucrărilor	Scurt	Fără impact direct asupra fluxului de capital. Întârzieri în absorbirea fondurilor.	B	II	Scăzut	Împărțirea contractelor pe loturi dacă este posibil Estimările de cost pentru componentele proiectelor individuale au fost stabilite luând în considerare situația actuală a pieței. Comunicarea adecvată și o procedură de atribuire gândite în așa fel încât să atragă posibili ofertanți. Strategia de achiziții elaborate astfel încât contractele să fie atractive.	Scăzut	Autoritate contractantă (ADIES, CJ)
12	Întârzieri în procedurile de obținere a avizelor, acordurilor, autorizațiilor	Nu este cazul	Solicitare din partea Autorităților de completări la documentația depusă pentru obținerea avizelor și autorizațiilor Termene lungi conform legislației privind emiterea avizelor și autorizațiilor.	Întârzierea aprobării proiectului și demarării investiției	Mediu	Fără impact direct asupra fluxului de capital. Întârzieri în absorbirea fondurilor.	C	III	Moderat	Cooperarea CJ și a proiectanților de specialitate cu autoritățile publice locale Demararea din timp a obținerii avizelor/acordurilor autorizațiilor	Scăzut	Autoritate contractantă (ADIES, CJ)
13	Întârzieri în obținerea autorizației de construire	Nu este cazul	Solicitare din partea Autorităților de	Întârzierea aprobării proiectului și	Mediu	Fără impact direct asupra fluxului de capital.	C	III	Moderat	Cooperarea CJ și a proiectanților de specialitate cu autoritățile publice locale.	Scăzut	Autoritate contractantă



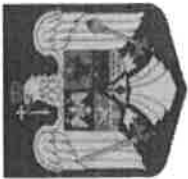
CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
 web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Risc	Variabila cheie afectată	Cauza	Efect	Termen	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Impact (S)	Nivel de risc (=P*S)	Măsuri de prevenire și/sau atenuare a efectului	Risc residual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă pentru reducerea riscului
RISC DE IMPLEMENTARE (RISURI LEGATE DE CONSTRUCȚIE)												
14	Întârzierea lucrărilor de construcții	Cost investițional	Contratorul are capacitate financiară scăzută în susținerea fluxului de numerar pe parcursul execuției contractului de lucrări	Întârzieri în finalizarea lucrărilor ceea ce duce la neconformarea Beneficiarului cu directivele europene în domeniul.	Mediu	Fără impact direct asupra fluxului de capital. Întârzieri în absorbirea fondurilor.	C	III	Moderat	Solicitaarea Contractorului a dovedirii asigurării unui flux de numerar pentru cel puțin 1 an de la semnarea contractului de execuție lucrări	Moderat	Autoritate contractantă (ADIES, CJ)/ Asistența tehnică pe supervizare
15	Depășirea costului proiectului	Cost investițional	Apariția unor cheltuieli diverse și neprevăzute pe perioada implementării proiectului peste limita prevăzută în cadrul	Costuri investiționale suplimentare și neeligibile ce vor fi suportate de Beneficiar.	Scurt	Costuri investiționale suplimentare și neeligibile ce vor fi suportate de Beneficiar. Reevaluarea costurilor.	B	V	Mare	Solicitaarea acoperirii acestor cheltuieli din economiile proiectului după finalizarea tuturor achizițiilor prevăzute în planul de achiziții	Ridicat	Autoritate contractantă (ADIES, CJ)/ Asistența tehnică pe supervizare



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
 web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Risc	Variabila cheie afectată	Cauza	Efect	Termen	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Impact (S)	Nivel de risc (=P*S)	Măsuri de prevenire și/sau atenuare a efectului	Risc residual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă pentru reducerea riscului
16	Întârzieri datorită insolvenței sau falimentului Antreprenorului	Cost investițional	dezivului general al protecutului Lipsa fluxului de numerar al Antreprenorului	Reevaluarea Analizei cost beneficiu Reluarea procedurii de achiziție a lucrărilor	Scurt	Fără impact direct asupra fluxului de capital. Întârzieri în absorbirea fondurilor.	A	II	Scăzut	Evaluarea ofertanților și din punct de vedere al istoricului financiar.	Scăzut	Autoritate contractantă (ADIES, CJ)/ Asistența tehnică pe supervizare
RISURI OPERAȚIONALE												
17	Costurile de întreținere și operare mai mari decât s-a estimat, defecțiuni tehnice repetate	Tarifă	Erori de estimare; Cresterea preturilor pietei datorită factorilor economici ce pot apărea pe piață (inflație crescută, criza economică, monopol pentru anumite categorii de materii prime și materiale)	Cresterea tarifelor	Scurt	Costuri investionale suplimentare și neeligibile ce vor fi suportate de Beneficiar. Reevaluarea costurilor .	B	III	Moderat	Verificarea lunara a costurilor de operare în vederea optimizării corecte.	Scăzut	Autoritate contractantă (ADIES, CJ)
RISURI FINANCIARE												
18	Tarifă/Taxe mai mici	Tarifă/Taxa, venituri din operare	Ofertarea de tarife prea mici la procedurile de achiziție publică	Posibile probleme în asigurarea resurselor	Mediu	Incasări scăzute ce determină problema în susținabilitate	D	IV	Foarte mare	Strategia de tarificare va fi comunicată și discutată cu factorii politici decizionali. Planul de tarife va fi aprobat	Moderat	ADIES și UAT-uri member /Operatori



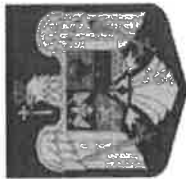
CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: gjcalarasii@calarasii.ro
 web: www.calarasii.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Risc	Variabila cheie afectată	Cauza	Efect	Termen	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Impact (S)	Nivel de risc (=P*S)	Măsuri de prevenire și/sau atenuare a efectului	Risc residual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă pentru reducerea riscului
19	Rata de colectare a tarifului mai mică decât s-a estimat	Tarif/Taxa	Operatorii de colectare și transport nu colectează tarifele de la toți generatorii Implicare scăzută a administrațiilor publice locale în asigurarea desfășurării contractelor de delegare a serviciilor de salubritate	Incășări scăzute ce determină problema în susținabilitatea fluxului de numerar	Mediu	Incășări scăzute ce determină problema în susținabilitate	C	III	Moderat	de UAT-urile membre ale ADIES, la aprobarea proiectului. Campanii de informare și constientizare Implicarea ADIES și UAT-urile membre în relația cu Operatorul Instituirea de taxe speciale la nivelul fiecărei zone și aplicarea acestora	Scăzut	ADIES și UAT-uri member /Operatori
ALTE RISURI (RISURI LEGATE DE REGLEMENTARE/INSTITUȚIONALE)												
20	Schimbări legislative cu impact asupra proiectului	Cost investițional	Decizii politice/ de reglementare la nivel național sau local.	Întârzieri în implementarea proiectului	Lung	Fără impact direct asupra fluxului de capital. Întârzieri în absorbirea fondurilor.	B	II	Scăzut	Adoptarea rapidă de decizii de conformare la noile prevederi legislative	Scăzut	ADIES și UAT-uri member /Operatori
21	Opoziția publică	Nu este cazul	Strategie de comunicare greșită. Interferențe politice.	Întârzieri în implementarea investiției	Mediu	Fără impact direct asupra fluxului de capital. Întârzieri în absorbirea fondurilor.	A	II	Scăzut	Publicul a fost consultat în perioada de pregătire a proiectului. Publicul va fi informat periodic cu privire la	Scăzut	ADIES și UAT-uri member /Operatori



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
 web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Risc	Variabila cheie afectată	Cauza	Efect	Termen	Efect asupra fluxului de capital	Probabilitate (P)	Impact (S)	Nivel de risc (=P*S)	Măsuri de prevenire și/sau atenuare a efectului	Risc residual după aplicarea măsurilor	Entitate responsabilă pentru reducerea riscului
22	Pierderea fondurilor europene pentru investiție			Întârzieri în implementarea proiectului		Resurse financiare scăzute pentru proiect	A	V	Moderat	implementarea proiectului și lucrărilor. Activități și campanii de acceptare socială Asigurarea unui sistem de monitorizare management și control pentru evitarea situațiilor care ar putea genera pierderea fondurilor		ADIES și UAT-uri member /Operatori

Analiza riscurilor a identificat un risc cu nivel foarte mare , 5 riscuri cu nivel mare și 11 riscuri cu nivel moderat asupra cărora se recomandă o atenție deosebită în perioada de implementare a PJGD. Pentru aceste riscuri au fost luate în considerare măsuri de atenuare (de prevenție și de diminuare a impactului), rămânând ca ulterior , în perioada de pregătire a documentațiilor , să fie identificate punctual planuri de contingență pentru riscurile reziduale.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

11. PLANUL DE ACȚIUNE

Planul de acțiune cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabilii și sursa de finanțare pentru:

-Deșeurile municipale;

-Fluxurile speciale de deșeuri: deșeuri periculoase municipale (inclusiv ulei uzat alimentară, deșeuri de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri din construcții și desființări), precum și nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești;

Măsurile aferente obiectivelor de prevenire a generării tuturor fluxurilor de deșeuri sunt prezentate în Programul Județului Călărași de Prevenire a Generării Deșeurilor.

În ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor municipale, măsurile referitoare la sistemul de colectare care vor fi propuse și implementate la nivelul județului Călărași sunt adaptate condițiilor locale și vor asigura cel puțin atingerea obiectivelor minime prevăzute în PNGD.

Planul de acțiune pentru județul Călărași cuprinde măsurile care au ca responsabili în implementare actori implicați în gestionarea deșeurilor la nivel local (ex. unități administrative - teritoriale, Consiliul Județean, operatori de salubritate, ADIES, etc.)

Tabel nr. 11-1 Planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen Responsabil	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Obiectivul 1. Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate			
1.1	Încheierea de contracte cu operatori de salubritate licențiați astfel încât să se asigure un grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100%	2021	APL ADIES	Taxele/tarifele de salubritate
2	Obiectivul 2. Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitori			
2.1	Analiza sistemului de colectare și transport și a activităților de monitorizare/control/raportare a activității	2021	APL ADIES	Buget ADIES Bugete locale
2.2	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind reducerea cantităților de deșeuri generate	2025	APL ADIES Investitori privați	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finanțare
2.3	Acțiuni și politici de informare și conștientizare a publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșeuri	Incepând cu 2021	APL ADIES ONG	Buget ADIES Bugete locale



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	generate, a impactului acestora asupra mediului și sănătății		Investitori privați	Alte surse de finantare
2.4	Sprijin pentru societăți comerciale și comunități locale care promovează activități de reducere a cantităților de deșeuri generate	permanent	APL ADIES ONG Investitori privați	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
2.5	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură colectarea și transportul deșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure implementarea sistemului „plătește pentru cât arunci” cu introducerea de rate de capturare și penalități	permanent	ADIES	Buget ADIES
2.6	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură tratarea/eliminarea deșeurilor municipale cu introducerea de indicatori de performanță și penalități	2021	ADIES Consiliul Județean	
3	Obiectivul 3. Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurile menajere			
3.1	Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile pe trei fracții (hârtie+carton; plastic+metal și sticlă) astfel încât să se obțină o rată minimă de capturare de 52%	2023	APL ADIES	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
3.2	Modernizarea stațiilor de sortare existente	2024	Consiliul Județean	Buget PNRR Bugete locale Alte surse de finantare
3.3	Îmbunătățirea actualului sistem de Colectare în mediul rural și în zona cu case din mediul urban, prin extinderea sistemului de colectare din poartă în poartă, în special pentru deșeuri de hârtie+cartonși plastic+metal cu asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilorreciclabile de 75%	2023	APL ADIES Operatori de salubritate	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
3.4	Îmbunătățirea actualului sistem de Colectare în mediul urban, în special pentru deșeuri de hârtie+ carton și plastic+metal cu asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilor reciclabile de 75%	2023	APL ADIES Operatori de salubritate	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
3.5	Informare și conștientizare - dotarea școlilor cu automate pentru colectarea separată a ambalajelor	permanent	APL ADIES Operatori de salubritate	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	- organizarea de concursuri cu premii emisiuni și spoturi publicitare în media		OIREP	
4.	Obiectivul 4. Colectarea separată sau reciclarea la sursă a bio-deșeurilor			
4.1	Creșterea eficienței de colectare separată a biodeșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure rate minime de capturare de 45% din cantitatea totală generate în județul Călărași	2023	APL ADIES Operatori de salubritate	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
4.2	Introducerea sistemului de compostare în gospodării prin dotarea cu compostoare individuale și în mediul urban, zonade case, dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”.	Începând cu 2021	APL ADIES Operatori de salubritate	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
4.3	Extinderea la nivelul județului a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure o rata de capturare de minim 98%	Începând cu 2021	APL ADIES Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
4.4	Implementarea colectării separate a biodeșeurilor verzi menajere și similar, precum și a celor din piețe, astfel încât să se asigure ratele minime de capturare	Etapizat - 55% în 2025	APL ADIES Operatori de salubritate	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
4.5	Construirea și darea în operare a unei instalații de digestie anaerobă pentru deșeurile biodegradabile colectate separat	2024	APL ADIES Operatori de salubritate	Buget PNRR Bugete locale Alte surse de finantare
4.6	Introducerea sistemului de Colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci” pentru biodeșeurile rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe	Începând cu 2021	APL ADIES Operatori de salubritate	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
5.	Obiectivul 5. Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
5.1	Construirea de centre de colectare prin aport voluntar care asigură pregătirea pentru reutilizare/reciclare a deșeurilor municipale	Începând cu 2021	APL ADIES Investitori privați	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
5.2	Eficiențizarea capacităților de Sortare existente pentru deșeurile	Începând cu 2021	APL ADIES	Buget ADIES Bugete locale



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	reciclabile colectate separat		Consiliul Județean Operatorii instalațiilor de sortare	Alte surse de finantare
5.3				
6.	Obiectivul 6. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)			
6.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor	Începând cu 2021	APL ADIES	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
6.2	Campanii de informare și conștientizare a fermierilor care ar trebui să fie interesați în utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor. Mod de implementare: organizarea de întâlniri cu specialiști în domeniu, transmiterea de pliante informative, difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului	Începând cu 2021	APL ADIES MM MADR Direcțiile agricole județene	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
7.	Obiectivul 7. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale			
7.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind valorificarea energetică a deșeurilor	Permanent	APL ADIES Consiliul Județean Fabrici de Ciment Centrale termice	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
7.2	Asigurarea coincinerării/valorificării energetice a întregii cantități de RDF rezultate de la sortarea deșeurilor reciclabile	Permanent	APL ADIES Consiliul Județean Fabrici de Ciment Centrale termice	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
7.3	Asigurarea valorificării energetice a biogazului rezultat din instalația de digestie anaerobă	Începând din anul 2024	APL ADIES Consiliul Județean	
8.	Obiectivul 8. Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate			



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

8. 1	Depozitarea în depozite conforme doar a reziduurilor inerte din deșeurile stradale și a reziduurilor nevalorificabile din instalațiile de tratare a deșeurilor	10 % 1 ianuarie 2035	APL ADIES Consiliul Județean Oper atorii instalațiilor de tratare a deșeurilor Operatorii de salubritate	Taxele/ tarifele de salubritate
9.	Obiectivul 9. Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 4)			
10.	Obiectivul 10. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 5 și 6)			
11.	Obiectivul 11. Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel, în special atunci când este vorba de deșeuri municipale, cu excepția deșeurilor pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 5 și 6)			
12.	Obiectivul 12. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare (la măsurile de mai jos se adaugă măsurile aferente obiectivului 5)			
12.1	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 instalațiile de tratare mecano-biologică sau coprocesare cu valorificare energetică	Începând cu 2021	APL ADIES Operatorii economiци care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finanțare
13.	Obiectivul 13. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme			
13.2	Închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării		APL ADIES Consiliul Județean Operatorii depozitelor	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finanțare
14.	Obiectivul 14. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 13)			
15	Obiectivul 15. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor Periculoase menajere			



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

15.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere		APL ADIES Operatorii de colectare și transport	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
15.2	Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșuri (deșuri periculoase menajere, deșuri voluminoase, deșuri din construcții și desființări de la populație, deșuri verzi, uleiuri uzate alimentare etc.), cel puțin 5 centre		APL ADIES	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
16	Obiectivul 16. Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare			
16.1	Implementarea la nivel județean a cadrului legislative privind Gestionarea deșeurilor, alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar		APM APL ADIES	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
16.2	Identificarea și popularizarea agenților economici care valorifică uleiuri uzate alimentare		APM APL ADIES	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
16.3	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată a uleiurilor uzate alimentare prin campanii de colectare periodice		APL ADIES Operatorii de colectare și transport	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
16.4	Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșuri (deșuri periculoase menajere, deșuri voluminoase, deșuri din construcții și desființări de la populație, deșuri verzi, uleiuri uzate alimentare etc.)		APL Consiliul Județean ADIES	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
17	Obiectivul 17. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
17.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase		APL ADIES Operatorii de colectare și transport	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
17.2	Intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației.		APL Operatorii de colectare	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
17.3	Încurajarea agenților economici		APL ADIES	Buget ADIES Bugete locale



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	Pentru înființarea și autorizarea de Centre de dezmembrare pentru deșeuri voluminoase			Alte surse de finantare
B. DEȘEURI DE AMBALAJE				
1. Obiectivul 1. Pregătire pentru reutilizare și reciclare				
1.1	Încheierea de acorduri oficiale de Colaborare între OIREP-uri și UAT/ADIES În conformitate cu modificările legislative		OIREP-uri APL Consiliul Județean ADIES	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
1.2	Finanțarea de către OIREP-uri, proporțional cu cota de piață, a campaniilor de educație ecologică și colectare separate inițiate periodic de către Ministerul Mediului		OIREP-uri APL ADIES Consiliul Județean	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
2. Obiectivul 2. Creșterea gradului de valorificare/ reciclare a deșeurilor de ambalaje				
2.1	Realizarea de capacități de Reciclare suplimentare pentru ambalajele de lemn, sticla și plastic astfel încât să se asigure atingerea țintelor de reciclare pentru anul 2025		Operatori economici reciclatori Producători de ambalaje prin OIREP-uri	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
2.2	Implementarea la nivel județean a modificărilor aduse cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor de ambalaje		APL Operatori economici	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
2.3	Raportarea datelor privind Ambalajele și deșeurile de ambalaje, conform cu legislația în domeniu și Regulamentul MM		APM APL ADIES	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
C. DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE				
1. Obiectivul 1. Creșterea ratei de colectare separată a DEEE				
1.1	Asigurarea disponibilității și Accesibilității în tot județul, a punctelor de colectare necesare ținând cont, în special, de densitatea populației		APL ADIES Producătorii de EEE OIREP-uri	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
1.2	Promovarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării selective a DEEE		Producătorii de EEE OIREP-uri APL	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
1.3	Implementarea legislației privind responsabilitățile organizaționale și financiare a producătorilor în cadrul schemei de responsabilitate extinsă, inclusive în ceea ce privește modul de colaborare cu UAT/ADIES privind colectarea DEEE de la gospodăriile particulare		APL ADIES Producătorii de EEE OIREP-uri	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
1.4	Încheierea de acordurilor oficiale de colaborare între OIREP și UAT/ADIES în ceea ce privește		OIREP-uri APL	Buget ADIES Bugete locale



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	colectarea separată a DEEE de la gospodăriile private		ADIES	Alte surse de finantare
1.5	Finanțarea de către OIREP-uri, proporțional cu cota de piață, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată inițiate periodic de către MM		MM Producători	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
2	Obiectivul 2. Creșterea gradului de valorificare a DEEE			
2.1	Asigurarea valorificării întregii cantități de DEEE colectate conform legislației		Producătorii de EEE Operatorii economici autorizați pentru efectuarea operațiunilor de tratare a DEEE	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
2.2	Raportare a datelor privind EEE și DEEE, care va ține seama de cele 6 categorii EEE prevăzute în anexa nr. 5 la OUG 5/2015		ADIES APM Operatori	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
D. DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI				
1.	Obiectivul 1. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări			
1.1	Interzicerea la depozitele de Deșeuri municipale a DCD valorificabile (prevedere care va fi inclusă în noua legislație specific privind gestionarea DCD)		APL APM Operatori depozite municipale	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
1.2	Elaborarea și aprobarea de reglementări locale/HCL care să conțină condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât și pentru generatorul direct (compania de construcții)		APL ADIES Operatori de salubritate	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
1.3	Elaborarea și aprobarea de Reguli de bună practică pentru DCD generate de lucrări publice (instituții și infrastructura edilitară), construcții private de mică anvergură și/sau proiecte mari de construcții (privat) și infrastructura mare		APL ADIES	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
1.4	Realizarea cel puțin a unei instalații pentru tratarea DCD		APL ADIES Consiliul Județean Operatori privați	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
1.5	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minim o dată pe lună		APL Garda de Mediu	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

1.6	Implementarea politicilor publice Privind utilizarea agregatelor secundare versus agregatele naturale.		APM APL Apele Romane	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
1.7	Raportare, verificare și validare a Datelor privind DCD corelat cu Responsabilitățile stabilite prin Legislația specifică			Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
2	Obiectivul 2. Asigurarea capacităților eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate			
2.1	Realizarea de depozite pentru Deșeuri inerte		Operatori privati Consiliul Județean	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
E. NĂMOLURI REZULTATE DE LA EPURAREA APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI				
1	Obiectivul 1. Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
1.1	Asigurarea de capacități pentru valorificare materială și energetică a nămolului		Producători nămol ADIES Apă	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
1.2	Asigurarea de capacități pentru eliminarea nămolurilor		Producători nămol ADIES Apă	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
1.3	Studiu privind tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare municipal împreună cu deșeurile verzi în instalații de compostare deșeuri verzi.		APL ADIES Apă Producători nămol	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
2	Obiectivul 2. Gestiunea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
2.1	Acordarea de stimulente pentru Utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate (zonele miniere dezafectate, situri industriale contaminate etc)		MM MADR APL	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
2.2.	Verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare		APL APM Apele Romane	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare
2.3	Raportarea datelor privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora		APL APM Operatorii economici	Buget ADIES Bugete locale Alte surse de finantare

11.2. Măsuri pentru implementarea instrumentelor economice

Instrumentele economice pentru care au fost stabilite măsuri de implementare sunt următoarele:

- Plătește pentru cât arunci
- Contribuția pentru economia circulară



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Contribuția plătită de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje.

11.2.1. Implementarea instrumentului – plătește pentru cât arunci

Legea 2011/2011 prevede la art.17 alin (1) lit e) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau , după caz, subdiviziunile administrative-teritoriale ale municipiilor, respective asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, au obligația să implementeze începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de 30 iunie 2019, instrumentul economic „plătește pentru cât arunci”.

Implementarea instrumentului se va realiza în baza a cel puțin unuia dintre următoarele elemente: volum, frecvență de colectare, greutate sau saci de colectare personalizați.

Principalul obiectiv al implementării acestui instrument este creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor, respectiv creșterea ratei de capturare a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă).

De asemenea , PNGD prevede implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”, identificând necesitatea elaborării și adoptării unui ghid privind modul de aplicare a instrumentului, precum și necesitatea derulării de campanii de informare și conștientizare a generatorilor de deșeurii cu privire la modalitățile de reducere a cantității de deșeurii generate și la modurile de realizare corectă a colectării separate. Regulile privind implementarea instrumentului vor fi stabilite de UAT/ADIES și prezentate în Regulamentul de salubritate și acolo unde este cazul în Regulamentul de implementare a taxei.

Conform datelor disponibile , în județ nu este implementat instrumentul „plătește pentru cât arunci”.Sistemul de plată a serviciului implementat nu asigură plata unor tarife mai reduse de către populația care colectează separat în mod corect, cantitatea de deșeurii produsă fiind astfel mai redusă.

Având în vedere costurile de investiții și operare mai reduse, se recomandă implementarea instrumentului utilizând elementele volum (cu saci personalizați sau pubele)sau frecvență. U se recomandă utilizarea elementului greutate din cauza costurilor ridicate.la implementare se va ține cont de recomandările pentru implementarea modificărilor legislative introduce prin Ordonanța de urgență nr 74/20188 pentru modificarea și completarea Legii nr 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje cu modificări și completări prin Legea nr 31/2019, publicate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor în mai 2019.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Implementarea acestui instrument se recomandă a se realiza în două etape:

- Etapa 1 – doar în zonele de case (mediul urban și mediul rural), unde deșeurile sunt colectate din poartă în poartă,
- Etapa 2 – și în zonele de blocuri, în care eșeurile sunt colectate în puncta de colectare, dar numai după securizarea acestora și asigurarea accesului controlat.

Pentru implementarea instrumentului plateste cât arunci”, măsurile recomandate sunt:

- Introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în regulamentele de salubritate, în regulamentele de implementare a taxelor și în contractile de delegare,
- Realizare investițiilor necesare , după caz (ex. Securizarea și asigurarea accesului controlat la punctele de colectare).

Mai jos sunt prezentate acțiunile care trebuie întreprinse pentru implementarea instrumentului, instituțiile care au responsabilitatea implementării acestor acțiuni și termenele până la care trebuie implementate.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 11-2 Planul de acțiune pentru implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”

Nr. crt	Acțiune	termen	Responsabil
1	Introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în regulamentele de salubritate și în contractele de delegare		
1.1.	Revizuirea și aprobarea regulamentului de salubritate, în sensul introducerii prevederilor necesare implementării instrumentului economic. Sunt introduse prevederi referitoare la necesitatea implementării acestui instrument, prevederi referitoare la modul de implementare, precum și un indicator de performanță cu rol de monitorizare a implementării instrumentului economic. Prevederi referitoare la posibilitatea beneficiarilor serviciului de a solicita, după caz, un număr mai redus de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, recipiente cu volum mai mic sau reducerea frecvenței de colectare a deșeurilor reziduale	2021	ADIES APL
1.2.	Revizuirea și reprobarea caietului de sarcini, în sensul introducerii prevederilor necesare implementării instrumentului economic. Prevederi referitoare la posibilitatea beneficiarilor serviciului de a solicita, după caz, un număr mai redus de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, recipiente cu volum mai mic sau reducerea frecvenței de colectare a deșeurilor reziduale.	2021	ADIES APL
1.3.	Aprobarea actelor ADIEStionale la contractele de delegare de către autoritățile deliberative ale UAT și semnarea acestora	2021	APL Operatori salubritate
1.4.	Revizuirea și aprobarea regulamentului de instituire a taxei în cazul UAT în care contravaloarea serviciilor de salubritate se realizează prin taxă . Prevederi referitoare la modalitatea de depunere a declarațiilor și de plată a taxei pentru acei beneficiari care aleg implementarea instrumentului	2021	ADIES APL
2	Realizarea investițiilor necesare		
2.1.	Realizarea de investiții (dacă este cazul) pentru implementarea instrumentului în zonele de case. Dacă se alege implementarea utilizând elementul volum vor fi necesare recipiente volum mai redus pentru colectarea deșeurilor reziduale, dacă se alege implementarea utilizând elementul frecvență vor fi necesare investiții pentru asigurarea identificării recipientelor utilizatorilor care aleg o frecvență mai redusă pentru colectarea deșeurilor reziduale.	2021	Operator salubritate
2.2.	Modificarea corespunzătoare a tarifelor în vederea integrării costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și /sau datorită creșterii costurilor de operare.	2021	ADIES APL Operator salubritate
2.3.	Realizarea de investiții pentru implementarea instrumentului în zonele de blocuri. Securizarea punctelor de colectare și asigurarea accesului controlat.	2022	APL Operatori salubritate
2.4.	În cazul în care aceste investiții vor fi puse în sarcina operatorilor (nu este recomandat), va fi necesară modificarea corespunzătoare a tarifelor.	2022	ADIES APL Operator salubritate

În condițiile în care la implementarea instrumentului necesită realizarea de investiții suplimentare, tariful se va modifica corespunzător, ținând cont de costurile suplimentare de operare, pornind însă de la fundamentarea tehnico-economică prezentată cu ocazia ultimei ajustări /modificări de tarif și păstrând principiile care au stat la baza elaborării ofertei.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Modificarea se va realiza cu respectarea prevederilor contractului , ale Ordinului Președintelui ANRSC nr 106/09.07.2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire , ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specific serviciului de salubritate a localităților, precum și ale legislației achizițiilor publice.

11.2.2. Implementarea contribuției pentru economia circulară

Legea nr 2011/20011 prevede la art.17 alin(1) lit. g), h) și i) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau după caz, subdiviziunile administrative-teritoriale ale municipiului București au obligația să include , începând cu 1 ianuarie 2019, tarifele pentru gestionarea deșeurilor reciclabile și a deșeurilor reziduale „contribuția pentru economia circulară”. În plus , taxele/tarifele plătite de beneficiarii serviciului de salubritate trebuie să cuprindă costurile cu contribuția pentru economia circulară numai pentru deșeurile destinate a fi eliminate prin depozitare rezultate din aplicarea indicatorilor de performanță prevăzuți în contracte.

Conform OUG nr. 196/2005 privind fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare, contribuția pentru economia circulară se încasează de la proprietarii sau, după caz, administratorii de depozite pentru deșeurile municipale și pentru deșeurile din construcții și desființări destinate a fi eliminate prin depozitare. Valoarea stabilită a contribuției a fost de 30 lei/tonă în anul 2019 și este de 80 lei/tonă începând cu anul 2020.

Costurile cu contribuția pentru economia circulară trebuie incluse în tarifele activităților de colectare și transport, sortare, compostare, tartare mecanică (sortarea deșeurilor în amestec) și tratarea mecano-biologică, proporțional cu cantitatea de deșeurii care urmează a fi eliminate prin depozitare rezultată din aplicarea indicatorilor de performanță legislației.

În cazul depozitării , contravaloarea contribuției pentru economia circulară va fi evidențiată separat în facturi emise de operatorul depozitului, corespunzător aceleiași cantități pentru care se aplică tariful de depozitare.

Verificarea îndeplinirii indicatorilor de performanță stabiliți (%) se realizează anual, pentru anul încheiat, de către UAT/ADIES.

La nivelul județului Călărași , contribuția pentru economia circulară a fost inclusă în tarife, valoarea actualizată la nivelul anului 2020 este de 80 lei/tonă.

ADIES Ecomanagement Salubris este responsabil cu verificarea corectitudinii includerii acestei contribuții, luând în considerare prevederile legislative și recomandările pentru implementarea modificărilor legislative introduce prin Ordonanța 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 deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

urgență nr 196/2005 privind fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin legea nr.31/2019, publicată de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor în mai 2019.

Nu este necesară prevederea de măsuri suplimentare pentru implementarea acestui instrument.

11.2.3. Implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje

Prin modificările aduse de OUG 74/2018 cadrului legislativ-a statuat că organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului vor acoperi costurile de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul acestei răspunderi extinse a producătorului (costuri denumite în continuare „contribuția OIREO”). Conform art. 17 alin (2) din Legea nr 211/2011, producătorii au obligația să acopere, începând cu 1 ianuarie 2019 costurile de gestionare a deșeurilor din deșeurile municipale pentru care se aplică răspunderea extinsă a producătorului.

Conform art 20 alin (5) lit c) din Legea 249/2015 (cu modificările și completările ulterioare) unitățile administrativ- teritoriale/subdiviziunile administrative-teritoriale ale municipiului București au obligația de a stabili „modalitatea de acoperire a costurilor pentru serviciile de colectare și transport, stocare temporară și sortare, prestate de către operatorul/operatorii de salubritate în funcție de contravaloarea materiilor prime secundare vândute și costurile nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale”.

Conform art. 59 alin (3) din Legea 211/2011 (cu modificările și completările ulterioare) unitățile administrativ- teritoriale/subdiviziunile administrative-teritoriale ale municipiului București au dreptul de solicitare organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului, stabilite în baza actului normativ care reglementează fluxul specific al respectivelor deșeuri, și au obligația de a stabili modalitatea prin care se plătesc serviciile aferente acelor deșeuri, prestate de operatorii de salubritate.

Art.59 alin (3) din Legea 211/2011 prevede că autoritățile administrației publice locale a unităților administrativ- teritoriale și a municipiului București și, după caz, Asociația de dezvoltare intercomunitară încheie contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare cu organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

În anexa 6 din Legea 249/2015 este prezentat modul de stabilire a costului net și a sumelor care trebuie acoperite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje.

Art.59 alin (6) – Legea 211/2011 prevede că ADIES sau unitățile administrativ-teritoriale/subdiviziunile administrative-teritoriale ale municipiului București utilizează sumele încasate pentru acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului exclusiv pentru scopurile cărora sunt destinate.

Începând cu 1 ianuarie 2019, fiecare UAT trebuie să aibă încheiate un contract /parteneriat sau altă formă de colaborare cu organizația care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului din aria geografică respectivă.

În cazul în care pentru aria geografică respectivă există autorizate mai multe organizații care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului, UAT solicită de la fiecare organizație cantitățile de ambalaje pentru care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului și va colabora cu toate organizațiile active în zona respectivă, proporțional cu cantitățile de ambalaje pentru care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului. În cazul proiectelor SMID, în contractul /parteneriatul sau altă formă de colaborare ar trebui inclusă o prevedere privind mandatarea de către UAT a ADIES pentru încasarea sumelor aferente contribuției plătite de organizația care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului, respectiv pentru plata, în numele și pe seama UAT, către operatorii de salubritate a costurilor aferente gestionării deșeurilor de ambalaje municipale valorificate.

Organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorilor pentru deșeurile de ambalaje vor plăti trimestrial costurile nete de gestionare a deșeurilor de ambalaje către UAT, respectiv ADIES.

Tarifele/taxele plătite de beneficiarii casnici (populația) și non-casnici (operatorii economici și instituții publice) vor fi modificate anual, începând cu 2020, prin modificarea componentei aferente deșeurilor reciclabile în funcție de valoarea contribuției încasate de la organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje.

Lista organizațiilor licențiate care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje se regăsește pe pagina de web a Ministerului mediului apelor și pădurilor.



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

ADIES Ecomanagement Salubris este responsabil cu verificarea corectitudinii includerii acestei contribuții, luând în considerare prevederile legislative și recomandările pentru implementarea modificărilor legislative introduce prin Ordonanța 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 deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență nr 196/2005 privind fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin legea nr.31/2019, publicate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor în mai 2019.

Nu este necesară prevederea de măsuri suplimentare pentru implementarea acestui instrument.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

12. PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR

Întocmirea Programului Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor (PJPGD) reprezintă o obligație legislativă prevăzută de art. 39, alin (1) din legea cadru privind deșeurile (*Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor modificata cu O.U.G. nr. 74/2018*). PJPGD se elaborează în baza principiilor și obiectivelor PNGD.

PNPGD reprezintă primul document de planificare în sectorul prevenirii deșeurilor din România, Stabilește obiective și măsuri pentru orizontul de timp 2018-2025

Art.39 , alin (1)– Legea cadru privind deșeurile stipulează că PJGD se elaborează în baza principiilor și obiectivelor PNGD. Similar PNGD , PJGD Călărași va cuprinde o secțiune distinctă în care se prezintă PJPGD pentru orizontul de timp 2021-2025.

12.1. Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor

Ierarhia modului de gestionare a deșeurilor, pune prevenirea generării deșeurilor pe primul loc și definește modul de gestionare pentru deșeurile în cazul cărora producerea nu a putut fi evitată, în această ordine:

- pregătirea pentru reutilizare;
- reciclare;
- alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;
- eliminare.

Scopul aplicării măsurilor de prevenire, după cum este precizat în legea cadrul privind deșeurile, este de a rupe legătura dintre creșterea economică și impactul asupra mediului asociat cu generarea deșeurilor.

Prevenirea generării deșeurilor nu permite numai evitarea impactului asupra mediului generat de tratarea deșeurilor ci și evitarea impactului de mediu aferent etapelor amonte ciclului de viață al produselor: extracția produselor naturale, producerea de bunuri, servicii, gestionarea deșeurilor. Asta face din prevenire un instrument important inclusiv pentru reducerea presiunii asupra resurselor naturale neregenerabile.

Programul se înscrie în demersul economiei circulare fiind un instrument pentru evoluția de la actualul model economic spre un model durabil, nu numai din punct de vedere al mediului cât și din punct de vedere economic și social.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

12.2. Domeniul de acțiune

Deoarece planificarea privind prevenirea generării deșeurilor (atât la nivel national cât și local) reprezintă o noutate pentru România, este necesară să se clarifice terminologia utilizată, pentru a putea fi stabilit de la bun început domeniul de acțiune al Planului Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor.

Din punct de vedere juridic, termenul de **prevenire** este definit de Anexa 1 a Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor modificată cu O.U.G. nr. 68/2016, respectiv: *măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc:*

- a. *cantitatea de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;*
- b. *impactul negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației; sau*
- c. *conținutul de substanțe nocive al materialelor și produselor.*

Deci prevenirea este ceea ce se întâmplă înainte ca un material să devină deșeu, și de multe ori, chiar înainte ca utilizarea unui material să fie hotărâtă, în faza de concept.

Totuși, deoarece măsurile de prevenire pot fi aplicate în cazul materialelor care au fost deja generate, un aspect important în utilizarea definiției de prevenire este limita dintre produse la mâna a doua și deșeuri.

Astfel *prevenirea cantitativă* are ca scop reducerea cantității de deșeuri generate în timp ce *prevenirea calitativă* înțește reducerea nocivității / toxicității deșeurilor. Prevenirea calitativă poate fi definită ca fiind eliminarea/reducerea conținutului de substanțe nocive din deșeuri deoarece aceste substanțe nocive pot avea un efect advers asupra mediului înconjurător și asupra sănătății umane.

Se disting de asemenea:

- *prevenirea în amonte a deșeurilor*, ceea ce include măsurile de prevenire aplicate de producători și distribuitori înainte ca produsele să fie puse pe piață către consumatorii finali (de ex. Reducerea cantităților de ambalaj pe unitate de produse este o măsură de prevenire în amonte);

- *prevenirea în aval a deșeurilor*, ceea ce include măsurile de prevenire adresate consumatorului final; consumatorii joacă un rol important în protejarea mediului prin intermediul alegerilor pe care le fac în momentul în care cumpără produse, reutilizarea produselor etc.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Reutilizarea este definită ca fiind „*orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute*” (Legea nr. 211/2011).

Totodată termenul de **pregătire pentru reutilizare** este definit ca fiind „*pregătirea pentru reutilizare*”

- *operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care produsele sau componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără altă preprocesare*

Analizând cele două definiții de mai sus, în contextul acțiunilor de prevenire a generării deșeurilor, se poate concluziona că:

- *reutilizarea produselor care nu au devenit deșeuri reprezintă o acțiune de prevenire*: de exemplu produsele vândute la mâna a doua, repararea produselor electrocasnice, sau donarea directă a acestora sunt operații /acțiuni de reutilizare;

- *reutilizarea produselor care au devenit deșeuri – nu reprezintă o acțiune de prevenire* întrucât produsul a intrat în sistemul de gestionare a deșeurilor (de exemplu colectarea separată în containere specializate a materialelor textile, haine etc., colectarea separată a DEEE care apoi sunt reparate și reutilizate.

12.3. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJPGD Călărași

În conformitate cu prevederile Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a deșeurilor și a Planului de gestionare a deșeurilor pentru municipiul București, categoriile de deșeuri, care fac obiectul PJPGD și pentru care s-au propus obiective, măsuri și acțiuni de prevenire sunt:

- deșeurile municipale (deșeuri menajere și deșeuri asimilabile provenite din comerț, industrie și instituții) inclusive fracțiuni colectate separat;
- ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusive deșeuri municipale de ambalaje colectate separat);
- deșeuri de echipamente electrice și electronice;
- deșeuri din construcții și desființări;
- nămoluri de la epurarea apelor uzate

Însă, având în vedere că măsurile și acțiunile stabilite în PNPGD pentru prevenirea generării deșeurilor de ambalaje și a deșeurilor industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic se aplică doar la nivel național,



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

responsabilii pentru implementarea acestor măsuri fiind administrațiile publice centrale, **categoria de deșeuri care va face obiectul PJPGD este reprezentată doar de deșeurile municipale.**

PJPDG Călărași cuprinde măsurile și acțiunile privind prevenirea generării următoarelor categorii de deșeuri:

Deșeuri menajere

- Biodeseuri menajere
- Deșeuri verzi
- Deșeuri de hârtie non-ambalaj/hârtie de birou

Deșeuri asimilabile celor menajere

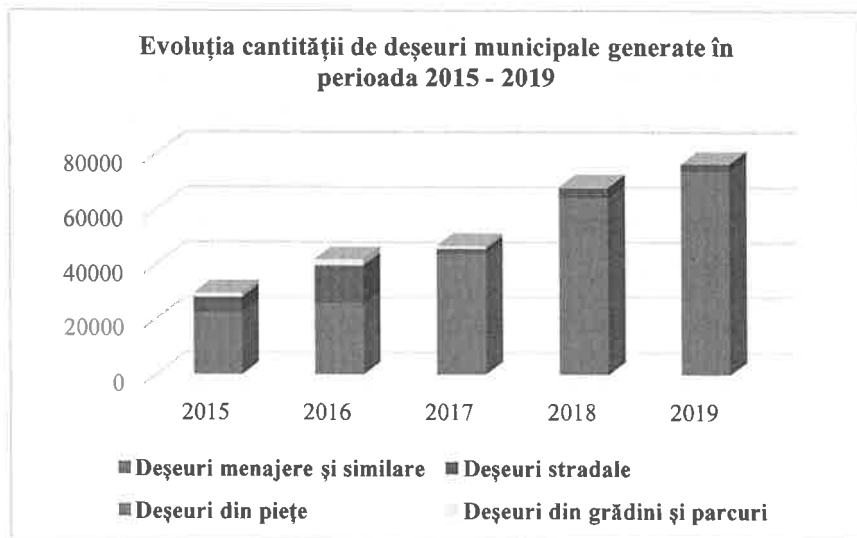
- Deșeuri alimentare

Deșeuri din piețe

12.4. Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local

12.4.1. Evoluția cantităților de deșeuri generate la nivel local

Pe baza datelor prezentate în secțiunea 4.2.1 *Generarea și colectarea deșeurilor municipale*, în grafficul de mai jos este prezentată tendința evoluției cantității de deșeuri municipale, defalcat pe categorii de deșeuri (deșeuri menajere, similare, piețe, parcuri și grădini, stradale) în perioada 2015 - 2019





DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Figura nr. 12-1 Evoluția cantității de deșeuri municipale generate în perioada 2015 – 2019

Sursa : APM Călărași – Chestionare MUN anul 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, Călărași

Analizând evoluția deșeurilor în perioada 2015 – 2019 se observă o creștere a cantității de deșeuri generate de la 29538,79 tone în anul 2015 la 76532,77 tone în anul 2019.

Pe baza datelor prezentate la secțiunea 4.2.1. este prezentată tendința indicatorului anual de generare deșeuri municipale exprimat în kg/loc/an evidențiate în raport cu tendința evoluției produsului intern brut la nivel județean, în perioada 2015 – 2019.

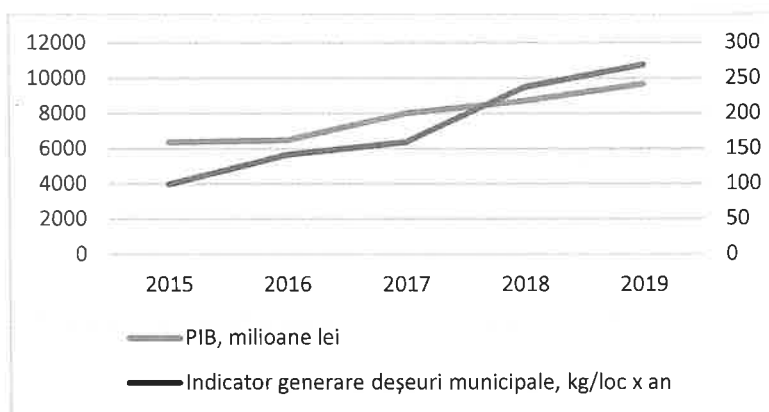


Figura nr. 12-2 Evoluția indicatorului de generare deșeuri municipale și PIB, județul Călărași

Din graficul de mai sus se observă o tendință crescătoare în perioada analizată atât în cazul indicatorului de generare a deșeurilor municipale cât și în cazul PIB pentru județul Călărași. Creșterea PIB-ului în județul Călărași se transpune în creșterea puterii de cumpărare a populației, prin urmare și creșterea cantității de deșeuri generate.

Anul 2019 reprezintă anul de referință pentru cuantificarea obiectivului de prevenire, valoarea indicelui de generare a deșeurilor municipale în județul Călărași fiind de 269 kg.loc x an.

12.4.2. Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor inclusiv analiza eficacității implementării măsurilor

În continuare este descrisă situația existentă în ceea ce privește implementarea:

- Măsurilor privind prevenirea generării biodeșeurilor menajere și din parcuri și grădini;
- Măsurilor privind prevenirea generării deșeurilor alimentare (similare);
- Achizițiile publice verzi.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

A. Măsuri privind prevenirea generării biodeșeurilor menajerea și din parcuri și grădini

La nivelul județului nu există informații privind practica generală în ceea ce privește gestionarea în gospodăriile din mediul rural a bideșeurilor generate (compostare individuală în grămezi, compostare individuală în unități de compostare, hrană pentru animale, colectate în recipientele de colectare deșeuri reziduale, etc) și nici alte informații care ar putea ajuta la realizarea unei analize asupra măsurilor de prevenire a generării biodeșeurilor menajere și din parcuri și grădini.

La nivelul județului Călărași , prin proiectul SMID, au fost achiziționate și distribuite în mediul rural 36120 unități de compostare individuală (UCI), însă nu există date privind cantitatea de deșeuri compostată individual estimată conform Deciziei CE nr.1004/2019de stabilire a normelor de calcul, verificarea și raportarea datelor privind deșeurile în conformitate cu Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și Consiliului și de abrogare a Deciziei de punere în aplicare C(2012)2384 a Comisiei

B. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor alimentare (similare)

La nivel european nu există o definiție armonizată a deșeurilor alimentare, existând numeroase confuzii între diferiți termeni utilizați în prezent cum ar fi: „deșeuri alimentare”, „risipa alimentară”, „pierderea de alimente”, „biodeșeuri” etc.

Deșeurile alimentare sunt generate de-a lungul întregului lanț alimentar, respectiv: producție primară, prelucrarea produselor alimentare, comerț cu ridicata și cu amănuntul – distribuție, servicii alimentare, gospodării – consum.

Conform studiului 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. Program finanțat de Programul Cadru 7 al Comisiei Europene*) „deșeurile alimentare” se referă la orice produs alimentar, și părțile necomestibile ale acestora, scoase din lanțul alimentar în vederea valorificării sau eliminării (inclusiv compostarea, digestia anaerobă, producția de bio-energie, co-generare, incinerare, eliminare în sistemul de canalizare, depozitate sau aruncate pe mare)”.

Băuturile și deșeurile lichide, peștele aruncat înapoi în mare și deșeuri de la orice materiale (produse) care sunt gata de recoltare dar care nu sunt recoltate, sunt incluse în definiția FUSIONS, ceea ce face perimetrul sau mai larg decât multe alte definiții existente.

Prin „risipă de alimente” se înțelege¹⁰, în mod obișnuit totalitatea produselor alimentare eliminate din lanțul alimentar, din motive economice ori estetice sau din cauza apropierii datei de expirare, care sunt însă perfect comestibile și pot să fie destinate în continuare consumului



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

și care, în lipsa unei posibile întrebuintări alternative, sunt eliminate, producând efecte negative din punct de vedere ecologic, precum și din punctul de vedere al costurilor economice și al pierderilor de venit suferite de întreprinderi.

Astfel, coroborând cele două definiții se înțelege că risipa de alimente reprezintă un procent (apreciat în jur de 50%) din totalul deșeurilor alimentare generate.

Similar cu situația biodeșeurilor menajere, și în cazul deșeurilor alimentare nu sunt disponibile date necesare pentru a realiza o analiză a măsurilor implementate pe teritoriul județului Călărași.

La nivelul județului Călărași nu au fost organizate manifestări și acțiuni publice cu ocazia zilei naționale a alimentației și combaterii risipei alimentare din 16 octombrie (conform Legii nr.47/2016 privind instituirea zilei de 16 octombrie – Ziua națională a alimentației și a combaterii risipei alimentare) .

De asemenea, la nivelul județului nu au fost organizate acțiuni/campanii de sensibilizare pentru combaterea risipei alimentare (de către APL, societatea civilă etc).

C. Achizițiile publice verzi

În conformitate cu prevederile Legii nr. 69/2016 privind achizițiile publice verzi, „achiziție publică verde” reprezintă procesul prin care autoritățile contractante utilizează criteriile privind protecția mediului, care să permită îmbunătățirea calității prestațiilor și optimizarea costurilor cu achizițiile publice pe termen scurt, mediu și lung.

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMA) împreună cu Agenția Națională pentru Achiziții Publice (ANAP) au elaborat Ghidul de achiziții publice verzi care cuprinde cerințele minime privind protecția mediului pentru anumite grupe de produse și servicii ce se solicită la nivelul caietelor de sarcini, aprobat prin Ordinul nr.1068/1652/2018.

De asemenea, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor va publica Planul național de achiziții publice verzi, care va stabilițiinte multianuale cu caracter obligatoriu pentru autoritățile contractante. Aceste instrumente sunt elaborate printr-un process amplu de consultare în grupuri de lucru tehnice intra și inter – instituționale. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a fost unul din beneficiarii proiectului „GPPbest – Schimb de bune practici și instrumente strategice pentru achizițiile publice ecologice” [LIFE14 GIE/IT/000812], finanțat prin programul LIFE, axa „ Guvernanță și informare”, care și-a propus să contribuie la îmbunătățirea politicilor de



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

achiziții publice verzi pentru a asigura orientarea acestora către atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă.

În urma desfășurării proiectului LIFE GPPbest, autoritățile contractante implicate au formulat o serie de recomandări în urma primelor achiziții ecologice realizate la nivel instituțional și național:

- Introducerea de criterii ecologice în achizițiile cu valoare mai redusă (achiziții directe), care sunt mai flexibile din punct de vedere al procedurii de achiziție. Acest lucru permite câștigarea încrederii, o cunoaștere și o informare a pieței.
- Utilizarea criteriilor GPP europene formulate de Comisia Europeană¹¹. Acestea au fost elaborate pentru 20 de categorii de produse și servicii, cele mai des achiziționate de autoritățile contractante.
- Informarea unui număr cât mai mare de angajați și departamente, precum și identificarea și sensibilizarea acestora privind beneficiile de mediu cât și asupra sănătății ale noilor produse.

Având în vedere faptul că Planul național de achiziții publice verzi nu este finalizat, este prematură o analiză a modului și a gradului de implementare, precum și a eficienței aplicării măsurilor privind achizițiile verzi.

12.5. Obiective strategice

Pentru îndeplinirea obiectivului general, prevăzut în legea cadru privind deșeurile, respectiv ruperea legăturii între creșterea economică și impactul asupra mediului asociat gestionării deșeurilor, în PNPGD s-a stabilit 1 obiectiv strategic în ceea ce privește deșeurile municipale și anume:

Obiectiv 1: Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017

În conformitate cu obiectivul strategic stabilit prin PNPGD, în PJPGD se vor lua măsuri pentru a asigura până în anul 2025 reducerea cu 10% a cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2017.

¹¹ http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm, accesat în aprilie 2021



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

12.6. Măsuri de prevenire

PNPGD prevede pentru Obiectivul strategic 1 o serie de măsuri și acțiuni necesare a se implementa pentru a asigura astfel îndeplinirea acestuia, și anume:

- *Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor*
- *reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017*
- *prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite*
- *introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere*

Însă o parte din acțiunile propuse în PNPGD se implementează la nivel național de către autoritățile administrației publice centrale. Pentru fiecare din cele 4 măsuri în PNPGD sunt definite acțiuni, responsabili și termene de implementare la nivelul județului Călărași

Tabel nr. 12-1 Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul județului Călărași

Măsură	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabili	Termen realizare
Măsura 1 Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor	Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADIES privind compostarea individuală	Biodeșeuri	APM Călărași	începând cu 2021, anual
	Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a composta fracția organică	Biodeșeuri	APM Călărași ADIES	începând cu 2021, anual
Măsura 2 Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportate la anul 2019	Acțiunea 2.3 Obligația autorităților publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	CJ APL	2022



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	administrează și aplicarea principiului „prevenirea deșeurilor alimentare” în achizițiile publice			
Măsura 3 Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite	Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum eco-responsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	CJ APL	2022
	Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	CJ APL	2022
	Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	CJ APL	Începând cu 2022

Sursa elaborator pe baza PNGD

În continuare, pentru fiecare din acțiunile minime care fac obiectul PJPGD sunt descrise informațiile necesare a fi evidențiate la nivel local.

Măsura 1 – Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADIES privind compostarea individuală

Scopul acestei acțiuni îl reprezintă transferul de cunoștințe în ceea ce privește bunele practici în compostarea individuală a biodeșeurilor generate în gospodării de la autoritatea locală de protecție mediului și personalul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară către personalul din cadrul autorităților publice locale din mediul rural. Aceștia din urmă vor disemina informațiile dobândite utilizatorilor unităților de compostare individuală.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

APM Călărași va organiza minim un workshop anual cu reprezentanții tuturor APL-urilor din mediul rural desemnați cu coordonarea gestionării activităților privind gestionarea compostării individuale a biodeșeurilor.

Instruirea va avea la bază Ghidul metodologic privind compostarea în system individual ce urmează să fie elaborate de ANPM, conform prevederile PNGD. În situația în care , la data realizării efective a instruirilor ghidul nu este disponibil se vor utiliza alte materiale (ex.: materialele puse la dispoziție de furnizzorii unităților de compostare individual achiziționate, alte materiale disponibile).

Sursa de finanțare: din bugetul APM/ANPM, AFM , alte surse de finanțare.

Măsura 1 – Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a composta fracția organică prin desfășurarea de acțiuni de sensibilizare

În tabelul următor sunt prezentate activitățile privind informarea populației în ceea ce privește beneficiile compostării individuale precum, modul de utilizare a unităților de compostare individual sau, în cazul gospodăriilor care nu dețin aceste echipamente, a opțiunilor/metodelor de compostare a fracției organice generate.

Tabel nr. 12-2 Activități pentru încurajarea compostării individuale

Activitatea	Termen de realizare	Responsabili	Sursa de finanțare
Organizare punct de informare la sediul APM Călărași	Începând cu 2021	APM Călărași	APM Călărași AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
Distribuire pliante privind compostarea individuală	Începând cu 2021	APL ADIES	Operatorii de salubritate AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
Afișare la sediul APL de postere care prezintă modalitatea de aplicare a compostării individuale	Începând cu 2021	APL ADIES	AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
Organizarea zilei compostării	Annual, Începând cu 2022	APL ADIES	AFM Bugete locale Alte surse de finanțare

Măsura 2 – Acțiunea 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente în activitățile de servire a mesei pe care le gestionează și aplicarea principiului „prevenirea deșeurilor alimentare” în achizițiile publice

Tabel nr. 12-3 Activități pentru instituirea procedurii de control împotriva risipei alimentare în activitățile de servire a mesei în instituțiile gestionate de autoritățile administrației publice locale



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Activitatea	Termen de realizare	Responsabili	Sursa de finanțare
Elaborarea unei proceduri de control împotriva risipei alimentare (ex. Întocmire listă număr persoane care doresc servirea mesei, achiziție alimente, a modului de gestionare a resturilor alimentare etc.) pentru toate unitățile publice din județul Călărași în incinta cărora se servește masa	Începând cu 2021	CJ	Buget CJ AFM Alte surse de finanțare
Diseminarea și implementarea procedurii de control în toate unitățile prevăzute cu restaurant/ cantina/ bucătărie	Începând cu 2021	APL	Buget CJ AFM Bugete locale Alte surse de finanțare

Înstituțiile la nivelul cărora se propune implementarea acestei proceduri: spitale, creșe, grădinițe, restaurante gestionate de administrația publică.

Măsura 3 -Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum eco responsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice

În tabelul următor sunt prezentate activitățile pe care administrația publică locală se angajează să le implementeze în vederea consumului rațional și eco responsabil a hârtiei de birou.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 12-4 Activități pentru instituirea consumului rational și eco responsabil al hârtiei de birou

Activitate	Termen realizare	Responsabil	Sursa finanțare
Elaborarea unei proceduri pentru reducerea risipei hârtiei de birou	Începând cu 2022	CJ APL	Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare
Diseminarea și implementarea procedurii pentru toate administrațiile publice locale din județ	Începând cu 2022	CJ APL	Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare
Derularea de campanii de informare și conștientizare a personalului din cadrul administrațiilor publice locale privind consumul responsabil de hârtie de birou	Începând cu 2022	CJ APL	Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare

Măsura 3 – Acțiunea 3.2. Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate distribuite gratuit (STOP PUBLICITATE) și Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco responsabil al hârtiei

Conform PNPGD, MMAP este responsabil de dezvoltarea sistemului de refuz a pliantelor publicitare denumit STOP PUBLICITATE, acesta urmând a fi implementat la nivel local.

Acest sistem, pe lângă obiectivul de reducere a deșeurilor de hârtie generate, permite persoanelor care nu doresc să primească materiale publicitare tipărite în cutia poștală de a-și exprima voința.

Acțiunea presupune încheierea de acorduri voluntare/parteneriate cu reprezentanții rețelilor care distribuie gratuit articole publicitare tipărite; realizarea conceptului autocolantului; distribuția autocolantului la cerere de către persoanele fizice care doresc să-si



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

exprime refuzul de a primi materiale publicitare; desfășurarea de campanii de informare privind sistemul de refuz al materialelor publicitare și modalitatea de procurare a autocolantului. Aceste campanii nu se vor adresa doar populației ci și celor responsabili de distribuirea materialelor publicitare gratuite.

Autocolantul se va lipi pe cutiile postale, iar distribuitorii în baza acordurilor voluntare/parteneriatelor vor respecta inscripțiile acestuia.

La nivel județean, autoritățile administrației locale trebuie să asigure informarea și distribuirea autocolantelor populației. În tabelul de mai jos sunt prezentate activitățile propuse pentru implementarea acestei acțiuni.

Tabel nr. 12-5 Activități pentru implementarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare

Activitate	Termen de realizare*	Responsabil	Sursa de finanțare
Delegarea unei persoane din cadrul autorităților administrației locale responsabilă de conceptul STOP PUBLICITATE (oferă informații celor interesați, distribuie la cerere autocolante)	Începând cu 2022	APL	Bugete locale Alte surse de finanțare
Publicarea pe paginile web și afișarea la sediul autorităților administrației locale a conceptului STOP PUBLICITATE	Începând cu 2022	APL APM Călărași	Buget CJ Bugete locale AFM Alte surse de finanțare
Campanii de conștientizare și informare anuale	Începând cu 2022	CJ ADIES APL	Bugetul CJ Buget ADIES Bugete locale AFM Alte surse de finanțare

*corelat cu dezvoltarea sistemului de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Aceste activități vor putea fi implementate numai cu condiția dezvoltării sistemului de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

13. INDICATORI DE MONITORIZARE

Monitorizarea PJGD urmărește progresul județului Călărași în realizarea obiectivelor în termenele stabilite.

Conform prevederilor legale, implementarea PJGD va fi monitorizată de către APM Călărași, care va elabora anual un Raport de monitorizare. O dată la 2 ani, APM va realiza o evaluare a rapoartelor de monitorizare și va decide dacă este necesară revizuirea PJGD.

Monitorizarea implementării PJGD Călărași se va realiza cu respectarea metodologiei aprobată prin Ordin nr. 140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor și a Planului de Gestionare a Deșeurilor pentru Municipiul București.

Există două categorii de aspecte care vor fi monitorizate:

- factorii relevanți pentru proiecția generării deșeurilor (populația rezidentă, indicii de generare a deșeurilor, compoziția deșeurilor, PIB/capita etc.) - se va identifica trendul de variație a acestora (creștere sau descreștere);
- atingerea obiectivelor stabilite, pentru fiecare obiectiv în parte.

Monitorizarea factorilor relevanți pentru proiecția generării deșeurilor

Calculul prognozei de generare a deșeurilor municipale, a deșeurilor biodegradabile, a deșeurilor din construcții și desființări și a nămolului de la stațiile de epurare orășenești (dacă este cazul) s-a realizat pe baza următorilor factori relevanți, conform celor prezentate în capitolul 5 *Proiecții*:

- populația rezidentă;
- indicele de generare a deșeurilor menajere, respectiv municipale;
- compoziția deșeurilor;
- indicele de generare a deșeurilor din construcții și desființări

În cadrul raportului de monitorizare se va urmări evoluția acestor factori relevanți de la un an la altul.



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Monitorizarea atingerii obiectivelor stabilite

Monitorizarea atingerii obiectivelor stabilite se va realiza pentru fiecare obiectiv/țintă a PJGD în parte (inclusiv pentru obiectivele aferente programului de prevenire). Monitorizarea se va realiza utilizând indicatorii prezentați în această secțiune.

În cazul obiectivelor/țintelor care au termen de îndeplinire în anul pentru care se realizează raportul de monitorizare, se va verifica atingerea lor. În cazul obiectivelor/țintelor cu termen de îndeplinire mai îndepărtate, se va evalua gradul de îndeplinire.

PJGD cuprinde trei categorii de măsuri:

- măsuri cuprinse în planul de acțiune, specifice pentru fiecare categorie de deșeuri
- măsuri prevăzute în programul de prevenire a generării deșeurilor
- măsuri aferente instrumentelor economice cu relevanță la nivel local

Pentru fiecare dintre aceste măsuri sunt prezentați indicatori de monitorizare, pornind de la indicatorii prevăzuți în PNGD. Pentru fiecare indicator în parte este prezentat modul de calcul și sunt identificate instituțiile responsabile cu furnizarea datelor necesare.

Tabel nr. 13-1 Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Călărași – măsuri curpinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor municipale

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
1	Creșterea cantității de deșeuri reciclabile menajere și similar colectate separate de către operatorii de salubritate (hârtie/carton, plastic /metal și sticlă)		
1.1	Număr de puncte de colectare modernizate din mediul urban	APL ADIES	Numărul de puncte de colectare va fi raportat pe fiecare UAT din mediul urban
1.2	Număr containere destinate colectării sticlei montate în mediul rural	APL ADIES	Numărul de containere montate pentru mediul rural din județ
1.3	Numărul de UAT-uri care au implementat colectarea deșeurilor reciclabile din poartă în poartă	APL ADIES	Se consideră că au implementat colectarea separată din poartă în poartă în cazul în care cel puțin toată populație din zonele de locuințe individuale este deservită de acest sistem
1.4	Numărul de gospodării care utilizează instrumental „plateste pentru cât arunci” conform prevederilor legale	APL ADIES	Numărul de gospodării va fi raportat pe fiecare UAT în parte.
1.5	Numărul de persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile	ADIES APL	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.6	Numărul de penalități aplicate pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor	APL	Se înregistrează numărul penalităților și valoarea monetară a acestora pentru întreg județul.
1.7	Rata de capturare a deșeurilor reciclabile prin colectarea separată de către operatorii de salubritate	APL ADIES	Rata de capturare a deșeurilor reciclabile(hârtie/carton,



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
			plastic/metal, sticla) se calculează la nivelul fiecărui UAT prin raportarea cantității de deșeuri colectată separate de către operatorii de salubritate la cantitatea totală de deșeuri reciclabile generată. Cantitatea totală generată de deșeuri reciclabile se estimează prin aplicarea compoziției măsurate la cantitatea totală de deșeuri colectată.
2	Creșterea cantității de biodeșeuri menajere și similar (resturi alimentare și deșeuri verzi) colectate separate de către operatorul de salubritate		
2.1.	Rezultatele studiului de determinare a potențialului de colectare a biodeșeurilor la nivel de județ	CJ	Se verifică existența studiului și rezultatele acestuia
2.2	Rata de capturare a biodeșeurilor menajere și similar prin colectare separate de către operatorii de salubritate	APL ADIES APM	Rata de capturare se calculează la nivelul fiecărui UAT prin raportarea cantității de biodeșeuri menajere și similar colectate separate la cantitatea totală generată. Cantitatea totală generată de biodeșeuri se estimează prin aplicarea compoziției măsurate la cantitatea totală de deșeuri colectată
2.3	Număr UAT care au implementat colectarea separate a biodeșeurilor menajere	APL ADIES	Se consideră că au implementat colectarea separate a biodeșeurilor menajere în cazul în care cel puțin toată populația din zonele de locuințe individuale are la dispoziție un sistem de colectare separate (de preferat din poartă în poartă) a acestei categorii de deșeuri
2.4	Număr UAT care au implementat colectarea separate a biodeșeurilor similare	APL ADIES	Se consideră că au implementat colectarea separate a biodeșeurilor similare în cazul în care cel puțin 50% din operatorii economici din sectorul HORECA colectează separate și preda operatorului de salubritate această categorie de deșeuri.
2.5	Numărul de persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare privind colectarea separată a biodeșeurilor	ADIES APL	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
3	Creșterea cantității de deșeuri verzi din parcuri și grădini publice colectată separat		
3.1.	Rata de capturare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini prin colectare separate în vederea reciclării	APL ADIES	Rata de capturare se calculează pentru fiecare UAT în parte, raportând cantitatea de deșeuri colectată și transportată la compostare la cantitatea de deșeuri generate
3.2	Numărul de UAT care au beneficiat de campanii de conștientizare privind necesitatea colectării separate și	CJ	Se înregistrează numărul UAT pentru fiecare campanie de informare



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
	compostării deșeurilor verzi din parcurile și grădinile publice		
3.3	System actualizat de raportare privind cantitățile de biodeșeuridîn parcuri și grădini	APL ADIES	Se verifică datele raportate privind cantitățile de biodeșeuri din parcuri lu=I grADIESni
3.4	Parcuri și grădini publice încare este implementat sistemul de colectare a deleurilor verzi în vedea compostării în instalații	APL ADIES	Lista cu parcurile și grADIESnile publice în care este implementat sistemul.
4	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor		
4.1	Numar de centre nou create pentru pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor municipale	CJ APL ADIES	Număr de centre nou create pentru pregătirea pentru reutilizarea deleurilor municipale
4.2.	Investiții noi realizate în cadrul celor 3 stații de transfer (Lehliu- Gară, Oltenița, Călărași) pentru eficientizarea activității de transfer	CJ APL ADIES	Se verifică existența noilor investiții
4.3	Creșterea ratei de recilare a deșeurilor municipale	ADIES APL	Rata de reciclare se calculează pentru fiecare UAT în parte, raportând cantitatea de deșeuri reciclată la cantitatea de deșeurigenerată Cantitatea de deșeuri reciclată reprezintă suma dintre cantitate de deșeuri reciclabile (hartie/carton, plastic/metal, sticla, deseuri textile) predate la operatorii de reciclare și cantitatea de biodeșeuri acceptată în stațiile de compostare (cu condiția valorificării compostului rezultat), la care se adaugă celelalte categorii de deșeuri municipale predate la reciclare (DEEE, voluminoase) Rate de reciclare aferentă anului 2021 se calculează luând în considerare numai deșeurile reciclabile și celelalte categorii de deșeuri municipale (DEEE, voluminoase). La calculul ratelor de reciclare aferente ailor 2025,2030 și 2035 se iau în considerare și biodeșeurile.
4.4	Stație de sortare Ciocănești modernizată pentru suplimentarea capacității de sortare	CJ APL ADIES	Se verifică existența noii investiții și capacitatea stației (tone/an)
4.5	Capacitate nouă de tartare mecano-biologică cu bioscare a deșeurilor reziduale	CJ APL ADIES	Se verifică realizarea investițiilor și capacitatea instalației (tone/an)
4.6	Implemnetarea compostării individuale	ADIES APL	Număr de unități de compostare individuale furnizate, gradul de utilizare și cantitatea d deșeuri compostate (estimate conform Deciziei CE 1004/2019)
5	Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale		
5.1			
6	Depozitarea în depozitul de pe teritoriul județului Călărași numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tartare care să îndeplinească cerințele legale		



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
6.1	Cantitatea de deșeuri reziduale tratată în viitoarea instalație TMB cu biouiscare	ADIES CJ	Se calculează cantitatea de deșeuri reziduale acceptată la viitoarea instalație TMB cu biouiscare raportată la cantitatea totală de deșeuri reziduale generate
6.2	Număr de contracte cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale modificate astfel încât deșeurile din coșurile de gunoi stradale să fie predate spre tartare la instalații autorizate (ex stații de sortare)	APL ADIES	Număr de contracte modificate în acest sens
7	Cresterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale		
7.1	Pondere cantității de RDF/SRFcoincinerată, rezultată de la sortarea deșeurilor în amestec (până în anul 2023) și de la instalația TMB cu biouiscare (după 2023)	ADIES CJ	Raportarea cantității totale de RDF/SRF coincinerată la cantitatea totală de deșeuri municipale colectată
8	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme		
8.1	Cantitatea de deșeuri colectată și depozitată	ADIES APL APM	Se verifică în chestionarele MUN ale operatorilor de colectare instalațiile la care au depozitat deșeurile
9	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate		
9.1	Cantitate de deșeuri municipale depozitate raportată la cantitatea de deșeuri municipale colectată	ADIES APL APM	Cantitatea de deșeuri municipale depozitate se calculează prin însumarea cantităților următoarelor categorii de deșeuri: -deșeuri rezultate din operațiuni de tartare înainte dereciclare sau alte forme de valorificare a deșeurilor municipale, cum ar fi sortarea sau tratarea mecano-biologică, care sunt apoi eliminate în depozite de deșeuri -deșeurile municipale care fac obiectul operațiunilor de stabilizare a fracției biodegradabile a deșeurilor municipale pentru a fi ulterior eliminate în depozite de deșeuri. Nu se iua în considerare la calculul cantității de deșeuri depozitate deșeurile produse în cadrul reciclării sau a altor operațiuni de valorificare a deșeurilor municipale care sunt eliminate prin depozitare.
10	Colectarea separate și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere		
10.1	Numărul de contracte de delegare a activității de colectare și transport care cuprind obligații privind colectarea separate, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere	ADIES APL	Număr de contract
10.2.	Numărul de centre de colectare cu aport voluntar pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, deșeuri textile, etc.)	APL ADIES APM	Se va verifica existența și funcționarea acestor centre



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
10.3	Numărul de persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare privind colectarea separată a deșeurilor periculoase menajere	ADIES APL	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
11	Colectarea separată pentru reutilizarea sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase		
11.1	Număr de contracte de delegarea activității de colectare și transport care cuprind obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea valorificării deșeurilor voluminoase	APL ADIESES	Se va calcula și ponderea numărului contractelor cu obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea valorificării deșeurilor voluminoase din numărul total de contracte de colectare și transport
12	Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație		
12.1	Cantitatea de deșeurii textile de la populație colectată separată prin viitoarele puncte de colectare și reciclată	APL ADIESES APM	Se calculează la nivelul întregului județ, separat pentru mediul urban și mediul rural
12.2	Număr de persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare la nivelul județului privind colectarea separată a deșeurilor textile.	APL ADIESES Operator salubritare	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
13	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație		
13.1	Număr de persoane (populație și personalul angajat al farmaciilor) care au beneficiat de campanii de conștientizare la nivelul județului privind colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	ADIESES APL	Se va calcula și ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
14	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADIESES din domeniul deșeurilor		
14.1	Număr de cursuri/seminarii la care au participat angajații instituțiilor menționate, numărul de cursanți la tematicile abordate	APM Comisariatul județean al GNM UAT ADIESES CJ	Se va calcula ponderea numărului angajaților care au participat la cursuri/seminarii din domeniul gestionării deșeurilor raportat la numărul angajaților cu responsabilități în acest domeniu, pentru fiecare instituție în parte.
15	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât d.p.d.v. al respectării prevederilor din autorizația de mediu		
15.1	Număr de controale realizate, aspectele controlate	Comisariatul județean al GNM	Se va prezenta o sinteză la nivel județean a aspectelor controlate, a concluziilor și a măsurilor dispuse
16	Informarea și conștientizarea factorilor implicați		
16.1	Număr de postări pe paginile de web ale APL de informări privind sistemul de gestionare a deșeurilor implementat în localitate	ADIESES APL	Doar în cazul APL care dețin pagină web. Se va prezenta o sinteză a aspectelor postate
16.2	Număr de campanii de informare și conștientizare la nivel județean privind colectarea separată a tuturor categoriilor de deșeurii	ADIESES APL Operatorii de colectare și transport	Număr de campanii derulate, durata, număr beneficiari
16.3	Număr de campanii de informare și conștientizare la nivel județean privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului	ADIES APL	
17	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)		
17.1	Număr de operatori de salubritare care au derulat campanii de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeu municipal utilizând standardele în vigoare	ADIES	Se prezintă modalitatea de derulare a campaniilor și rezultatele obținute



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
18	Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale		
18.1	Măsurile efectiv implementate la nivel de UAT pentru îmbunătățirea procesului de raportare privind cantitățile de eșuri colectate din parcuri și grădini, deșuri din piețe și deșuri stradale	UAT ADIES	Se verifică măsurile efectiv implementate la fiecare UAT și modalitatea de raportare

Tabel nr. 13-2 Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Călărași – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
1	Creșterea gradului de valorificare / reciclare a deșeurilor de ambalaje		
(La acest obiectiv se alică indicatorii de monitorizare aferenți obiectivului 1 pentru deșuri municipale concomitant și cu îndeplinirea măsurilor de mai jos)			
2	Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului		
2.1	Număr de contracte , parteneriate sau alte forme de colaborare între organizațiile responsabile și UAT/ADIES în conformitate cu prevederile legislației în vigoare	UAT Organizații responsabile ambalaje	Se calculează ponderea numărului UAT care beneficiază de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare
2.2	Număr campanii de infoemare și conștientizare care au fost finanțate și de către organizațiile responsabile	UAT Organizații responsabile ambalaje	Se prezintă numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor în raport cu populația județului în perioadele de derulare

Tabel nr. 13-3 Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Călărași – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
1	Creșterea ratei de colectare separate a DEEE		
1.1	Număr de companii de colectare în mediul urban și rural cu o frecvență minima trimestrială	ADIES Organizații responsabile DEEE	Se calculează cantitățile de DEEE colectate în cadrul campaniilor organizate
1.2	Număr de campanii de informare și conștientizare a populației privind importanța colectării separate a DEEE cu o frecvență minima anuală	ADIES Organizații responsabile DEEE	Se prezintă numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor în raport cu populația județului și perioadele de derulare
1.3	Delegarea activității de colectare a DEEE	ADIES UAT	Se verifică includerea activității de colectare a DEEE la delegarea activității de colectare și transport a deșeurilor municipale
(LA acest obiectiv se aplică și indicatorul de monitorizare 10.2 aferent obiectivului 10 pentru deșuri municipale)			



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 13-4 Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Călărași – măsuri cuprinse în planul de acțiune pentru gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
1	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări (în sarcina persoanelor juridice pe numele cărora sunt emise autorizații de construire/desființare)		
1.1.	Număr controale din partea autorităților privind abandonarea DCD	Comisaratul județean GNM	Se prezintă un rezumat al măsurilor impuse în urma controlului
1.2	Număr controale privind interzicerea la depozitele de deșeuri municipale a DCD valorificabile	Comisaratul județean GNM	Se prezintă și un rezumat al măsurilor impuse în urma controalelor
2	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor la nivel județean privind deșeurile din construcții și desființări		
2.1	Procedura de raportare, verificare și validare a datelor privind DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică elaborate și aprobate	CJ	-

Tabel nr. 13-5 Indicatori de monitorizare pentru implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
1	Introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în regulamentele de salubritate și în contractele de delegare		
1.1.	Regulament de salubritate revizuit	ADIES UAT	Se verifică introducerea prevederilor referitoare la necesitatea implementării acestui instrument, prevederi referitoare la modul de implementare, precum și un indicator de performanță cu rol de monitorizare a implementării instrumentului
1.2	Caiet de sarcini revizuit și reaprobat	ADIES UAT	Se verifică introducerea prevederilor referitoare la posibilitatea beneficiarilor serviciului de a solicita, după caz, un număr mai redus de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, recipiente cu volum mai mic sau reducerea frecvenței de colectare a deșeurilor reziduale
1.3	Acte ADIEStionale aprobate și semnate	UAT	Se verifică aprobarea și semnarea actelor ADIEStionale la contractele de delegare de către autoritățile deliberative ale UAT



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
1.4	Regulament de instituire a taxei revizuit (în cazul UAT în care contravaloarea serviciilor de salubritate se realizează prin taxă)	ADIES UAT	Se verifică introducerea prevederilor referitoare la modalitatea de depunere a declarațiilor și de plată a taxei pentru acei beneficiari care aleg implementarea instrumentului.
2	Realizarea investițiilor necesare		
2.1	Investiții noi (dacă este cazul) pentru implementarea instrumentului în zonele de case	Operator de salubritate	Se calculează ponderea populației care a beneficiat de investițiile noi în raport cu populația județului
2.2	Tarife actualizate ca urmare a investițiilor realizate pentru implementarea instrumentului în zonele de case	ADIES UAT	Se verifică integrarea corespunzătoare a costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și/sau datorită creșterii costurilor de operare
2.3	Investiții noi pentru implementarea instrumentului în zonele de blocuri	UAT Operator de salubritate	Se calculează ponderea punctelor de colectare securizate, cu acces controlat, în raport cu numărul total al punctelor de colectare.
2.4	Tarife actualizate ca urmare a investițiilor realizate pentru implementarea instrumentului în zonele de blocuri	ADIES UAT	Se verifică integrarea corespunzătoare a costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și/sau datorită creșterii costurilor de operare



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Tabel nr. 13-6 Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Călărași – măsuri cuprinse în programul de prevenire a generării deșeurilor

Nr. Crt.	Obiectiv/ Indicatori de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul al indicatorului
1	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similar generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2019		
1.1	Rata de reducere a deșeurilor menajere și similar raportat la anul 2019	APM	Se raportează indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similar pentru anul aferent monitorizării la indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similar aferent anului 2019
1.2	Număr de personal instruit din cadrul APL-urilor/ADIES privind compostarea individual	APL ADIES	Se calculează și ponderea numărului de personal instruit din numărul total de personal
1.3	Număr de campanii de informare și conștientizare privind compostarea individual	APL ADIES	Se prezintă numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare
1.4	Procedură de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor de catering administrate de autoritățile publice	CJ APL	Se prezintă numărul de UAT în care această procedură a fost implementată
1.5	Număr de controale privind risipa de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenirea deșeurilor alimentare” în achizițiile publice	APL-uri	Se prezintă și un rezumat al aspectelor controlate și a măsurilor dispuse
1.6	Politica promovată privind consumul eco-responsabil a hârtiei de birou în cadrul administrației publice	CJ	Se prezintă un număr de UAT care au implementat această procedură
1.7	Număr de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei de birou în cadrul administrației publice	CJ API	Se prezintă și numărul de personal beneficiar a campaniilor și perioadele de derulare
1.8	Politica promovată privind dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	CJ APL	Se prezintă numărul de UAT în care această politică a fost implementată și instrumental este utilizat



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

14. ANEXE

14.1. Legislația națională

Legea nr. 211/2011	- privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 249/2015	- privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 51/2006	- privind serviciile comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 101/2006	- privind serviciul de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 212/2015	- privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 421/2002	- privind regimul juridic al vehiculelor fără stăpân sau abandonate pe terenuri aparținând domeniului public sau privat al statului ori al unităților administrativ-teritoriale, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 10/1995	- privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 278/2013	- privind emisiile industriale
Legea nr. 6/1991	- pentru aderarea României la Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora
Legea nr. 261/2004	- pentru ratificarea Convenției privind poluanții organici persistenti, adoptată la Stockholm la 22 mai 2001
Legea nr. 220/2008	- pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 122/2015	- pentru aprobarea unor măsuri în domeniul promovării producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie și privind modificarea și completarea unor acte normative
OUG nr. 196/2005	- privind Fondul pentru Mediu, cu modificările și completările ulterioare
OUG nr. 195/2005	- privind Protecția Mediului, cu modificările și completările ulterioare
OUG nr. 5/2015	- privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
OUG nr. 195/2002	- privind circulația pe drumurile publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare
OG nr. 82/2000	- privind autorizarea operatorilor economici care desfășoară activități de reparații, de reglare, de modificări constructive, de reconstrucție a vehiculelor rutiere, precum și



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

	de dezmembrare a vehiculelor scoase din uz, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 870/2013	- privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2014-2020
HG nr. 349/2005	- privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 856/2002	- privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 621/2005	- privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje (abrogată)
HG nr. 322/2013	- privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice
HG nr. 1132/2008	- privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 170/2004	- privind gestionarea anvelopelor uzate
HG nr. 235/2007	- privind gestionarea uleiurilor uzate
HG nr. 173/2000	- pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 124/2003	- privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 539/2016	- pentru abrogarea HG nr. 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase și a HG nr. 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a preparatelor periculoase
HG nr. 1061/2008	- privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
HG nr. 1175/2007	- pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România
HG nr. 788/2007	- privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 2293/2004	- privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 243/2013	- privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite în activitățile din sectorul spitalicesc și cel al asistenței medicale
Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 794/2012	- privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Ordinul comun al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului economiei, comerțului și relațiilor cu mediul de afaceri nr. 932/481/2016** - privind aprobarea Procedurii de autorizare pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje
- Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2413/2016** - privind modificarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul a contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru Mediu
- Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1281/2005** și - privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective
- Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1798/2007** și - pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 951/2007** și - privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor
- Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 95/2005** și - privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ministrului mediului și schimbărilor climatice nr. 1601/2013** și - pentru aprobarea listei cu aplicații care beneficiază de derogare de la restricția prevăzută la art. 4 alin. (1) din Hotărârea Guvernului nr. 322/2013 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul comun al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului economiei, comerțului și relațiilor cu mediul de afaceri nr. 1494/846/2016** și - 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, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 1441/2011** și - privind stabilirea metodologiei de constituire și gestionare a garanției financiare pentru producătorii de echipamente electrice și electronice
- Ordinul comun al ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului economiei și comerțului nr. 1223/715/2005** și - 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
- Ordinul comun al ministrului mediului și gospodăririi apelor, al ministrului economiei și comerțului și al Președintelui Autorității Naționale pentru Protecția Consumatorilor nr. 556/435/191 din 5 iunie 2006** și - privind marcajul specific aplicat echipamentelor electrice și electronice introduse pe piață după data de 31 decembrie 2006
- Ordinul comun al ministrului mediului și al ministrului economiei nr. 669/1304/2009** și - privind aprobarea Procedurii de înregistrare a producătorilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- Ordinul ministrului mediului nr. 1399/2009** - pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori
- Ordinul comun al ministrului mediului și pădurilor și al ministrului economiei, comerțului și mediului de afaceri nr. 2743/3189/2011** - privind aprobarea Procedurii și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective și de evaluare și aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile privind gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori, precum și componenta și atribuțiile comisiei de evaluare și autorizare, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1986/2016** - privind actualizarea anexei 3 la Legea 212/2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz
- Ordinul ministrului economiei și comerțului nr. 386/2004** - pentru aprobarea Normelor privind procedura și criteriile de autorizare a activității de gestionare a anvelopelor uzate
- Ordinul ministrului dezvoltării regionale și locuinței nr. 839/2009** - pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul comun al ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 344/708/2004** - pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură
- Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1018/2005** și - privind înființarea în cadrul Direcției Deșeuri și Substanțe Chimice Periculoase a Secretariatului pentru compuși desemnați, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1108/2007** și - privind aprobarea Nomenclatorului lucrărilor și serviciilor care se prestează de către autoritățile publice pentru protecția mediului în regim de tarifare și cuantumul tarifelor aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 108/2005** și - privind metodele de prelevare a probelor și de determinare a cantităților de azbest în mediu
- Ordinul ministrului sănătății nr. 1226/2012** - pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale
- Ordinul ministrului sănătății nr. 1279/2012** - privind aprobarea Criteriilor de evaluare a condițiilor de funcționare și monitorizare a echipamentelor de tratare prin decontaminare termică la temperaturi scăzute a deșeurilor medicale periculoase
- Ordinul ministrului sănătății nr. 613/2009** - privind aprobarea Metodologiei de evaluare a autovehiculelor uzate pentru transportul deșeurilor periculoase rezultate din activitatea medicală
- Ordinul ministrului sănătății nr. 1.101/2016** - privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale în unitățile sanitare
- Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014** - pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

- | | |
|--|---|
| Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr. 396/2009 | - privind înlocuirea anexei la Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2134/2005 pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea, agrearea și efectuarea inspecției tehnice periodice a vehiculelor destinate transportului anumitor mărfuri periculoase – RNTR 3 |
| Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 756/2004 | - pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor |
| Ordinul Președintelui ANRSC nr. 109/2007 | - privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritate a localităților |
| Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82/2015 | - privind aprobarea Regulamentului – cadru al serviciului de salubritate a localităților |
| Ordinul Președintelui ANRSC nr. 111/2007 | - privind aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de salubritate a localităților |
| Ordinul Președintelui ANRSC nr.112/2007 | - privind aprobarea Contractului-cadru de prestare a serviciului de salubritate a localităților |
| Regulament din 19 octombrie 2005 | - de organizare și funcționare a Secretariatului pentru compuși desemnați |



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

14.2. Definiții

TERMEN	DEFINIȚIE
Ambalaj	- orice obiect, indiferent de materialul din care este confecționat ori de natura acestuia, destinat reținerii, protejării, manipulării, distribuției și prezentării produselor, de la materii prime la produse procesate, de la producător până la utilizator sau consumator. Obiectul nereturnabil destinat aceluiași scopuri este, de asemenea, considerat ambalaj (Legea nr.249/2015 <i>privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Ambalaj flexibil	- ambalaje din materiale ușoare, care, atunci când sunt umplute și sigilate, au o formă pliabilă
Ambalaj primar	- ambalaj de vânzare, ambalaj conceput și realizat pentru a îndeplini funcția de unitate de vânzare, pentru utilizatorul final sau consumator, în punctul de achiziție (Legea nr.249/2015 <i>privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Ambalaj secundar	- ambalaj grupat, supraambalaj, ambalaj conceput pentru a constitui la punctul de achiziție o grupare a unui număr de unități de vânzare, indiferent dacă acesta este vândut ca atare către utilizator sau consumatorul final ori dacă el servește numai ca mijloc de umplere a rafturilor în punctul de vânzare; el poate fi separat de produs fără a afecta caracteristicile produsului (Legea nr.249/2015 <i>privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Ambalaj terțiar	- ambalaj pentru transport, ambalaj conceput pentru a ușura manipularea și transportul unui număr de unități de vânzare sau ambalaje grupate, în scopul prevenirii deteriorării în timpul manipulării ori transportului. Ambalajul pentru transport nu include containerele rutiere, feroviare, navale sau aeriene (Legea nr.249/2015 <i>privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Analiza Cost-Beneficiu	- un instrument analitic, utilizat pentru a estima (din punct de vedere al beneficiilor și costurilor) impactul socio-economic datorat implementării anumitor acțiuni și/sau proiecte (Ministerul Economiei, Ministerul Finanțelor Publice, Ghid Național pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor finanțate din Instrumentele Structurale -realizat cu sprijin JASPERS)
Anvelopă uzată	- orice anvelopă, de tipul celor prevăzute în anexa nr.2 la hotărâre, pe care deținătorul, în urma utilizării, are intenția sau obligația de a o scoate din uz (HG nr.170/2004 <i>privind gestionarea anvelopelor uzate, Anexa nr.1</i>)
Baterie sau acumulator	- orice sursă de energie electrică generată prin transformarea directă a energiei chimice și constituită din una sau mai multe celule primare (nereîncărcabile) ori una sau mai multe celule secundare (reîncărcabile) (HG nr.1.132/2008 <i>privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.3</i>)
Baterie sau acumulator portabil	- orice baterie sau acumulator, baterie tip pastilă, ansamblu de baterii care este sigilat, poate fi transportat manual și nu este nici baterie industrială sau acumulator industrial, nici baterie ori acumulator auto (HG nr.1.132/2008 <i>privind regimul bateriilor și</i>



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.3)

- Baterie tip pastilă** - orice baterie sau acumulator portabil, de dimensiune mică și cu formă rotundă, al cărui diametru este mai mare decât înălțimea și care este utilizat în scopuri specifice, cum ar fi: proteze auditive, ceasuri, echipamente portabile mici și ca rezervă de energie (HG nr.1.132/2008 *privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.3)*
- Baterie sau acumulator auto** - orice baterie sau acumulator destinat să alimenteze sistemele auto de pornire, iluminat ori de aprindere (HG nr.1.132/2008 *privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.3)*
- Baterie sau acumulator industrial** - orice baterie sau acumulator proiectat exclusiv pentru utilizare industrială ori profesională sau folosit în orice tip de vehicul electric aprindere (HG nr.1.132/2008 *privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.3)*
- Biodeșeuri** - deșeurile biodegradabile provenite din grădini și parcuri, deșeurile alimentare sau cele provenite din bucătăriile gospodăriilor private, restaurantelor, firmelor de catering ori din magazine de vânzare cu amănuntul și deșeuri similare provenite din unitățile de prelucrare a produselor alimentare (Legea nr.211/2011 *privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1)*
- Colectare** - strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor în vederea transportării la o instalație de tratare (Legea nr.211/2011 *privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1)*
- Colectare separată** - colectarea în cadrul căreia un flux de deșeuri este păstrat separat în funcție de tipul și natura deșeurilor, cu scopul de a facilita tratarea specifică a acestora (Legea nr.211/2011 *privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1)*
- Cele mai bune tehnici disponibile** - cele mai bune tehnici disponibile, definite la art.3 lit.j) din Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale (Legea nr.211/2011 *privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1)*
- Compuși desemnați** - compuși chimici sau clase de substanțe chimice supuse unui control special conform HG nr.173/2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, *cu modificările și completările ulterioare (HG nr.173/2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1)*
- Cost** - sumă de bani cheltuită pentru producerea sau cumpărarea unui bun, efectuarea unei lucrări, prestarea unui serviciu etc.
- Costuri/cheltuieli cu munca vie** - cheltuielile cu munca vie includ toate cheltuielile referitoare la personal (salarii, contribuții, bonuri de masă, instruire/specializare/perfecționare, cheltuieli de deplasare, prime de asigurare etc.) (Manual de contabilitate analitică a costurilor-ASE). Cheltuielile cu munca vie se fundamentează în funcție de cheltuielile cu personalul, potrivit normelor de muncă, în raport cu legislația în vigoare și corelat cu principiul eficienței economice (Ordinul Președintelui Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

de Utilități Publice nr.109/2007 *privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritate a localităților*)

- Costuri de operare** - totalitatea costurilor necesare funcționării unei entități pe o anumită perioadă de gestiune, de obicei un an
- Costuri de întreținere** - costurile necesare menținerii în stare de funcționare a unui sistem tehnic (întreținere curentă revizii și reparații planificate, reparații neplanificate)
- Costuri nete** - costuri de operare și întreținere din care s-au scăzut veniturile din valorificarea deșeurilor
- Costuri unitare** - costuri pe unitatea de bun realizat/serviciu prestat; în acest context înseamnă costuri pe tona de deșeu
- Decilă (e)** - indicator care împarte o serie de date în 10 (Manual statistică-ASE)
- Depozit de deșeuri** - un amplasament pentru eliminarea finală a deșeurilor prin depozitare pe sol sau în subteran, *inclusiv*:
- spații interne de depozitare a deșeurilor, ADIEScă depozite în care un producător de deșeuri execută propria eliminare a deșeurilor la locul de producere; o suprafață permanent amenajată (ADIEScă pentru o perioadă de peste un an) pentru stocarea temporară a deșeurilor,
- dar exclusiv*:
- instalații unde deșeurile sunt descărcate pentru a permite pregătirea lor în vederea efectuării unui transport ulterior în scopul recuperării, tratării sau eliminării finale în altă parte; stocarea deșeurilor înainte de valorificare sau tratare pentru o perioadă mai mică de 3 ani, ca regulă generală, sau stocarea deșeurilor înainte de eliminare, pentru o perioadă mai mică de un an
- (HG nr.349/2005, Anexa nr.1)
- Deșeu** - orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce (Legea nr.211/2011 *privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1*)
- Deșeuri alimentare** - orice produse alimentare, și părțile necomestibile ale acestora, scoase din lanțul de aprovizionare cu alimente în vederea valorificării sau eliminării (inclusiv compostarea, digestia anaerobă, producția de bio-energie, co-generare, incinerare, eliminare în sistemul de canalizare, depozitate sau aruncate pe mare) (Conform FUSIONS 2016)
- Deșeuri biodegradabile** - deșeuri care suferă descompuneri anaerobe sau aerobe, cum ar fi deșeurile alimentare ori de grădină, hârtia și cartonul (HG nr.349/2005 *privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1*)
- Deșeuri inerte** - deșeuri care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu ard ori nu reacționează în nici un fel fizic sau chimic, nu sunt biodegradabile și nu afectează materialele cu care vin în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Levigabilitatea totală și conținutul de poluanți al deșeurilor, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie ne semnificative și, în special,



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

să nu periclitaze calitatea apei de suprafață și/sau subterane (HG nr.349/2005 *privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. Anexa nr.1*)

- Deșeuri medicale** - deșeuri rezultate din activitățile de prevenire, diagnostic și tratament desfășurate în unitățile sanitare
- Deșeuri menajere** - deșeuri provenite din gospodării/locuințe, inclusiv fracțiile colectate separat, și care fac parte din categoriile 15.01 și 20 din anexa nr.2 la Hotărârea Guvernului nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile periculoase, cu completările ulterioare (Ordinul Președintelui ANRSC nr.82/2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4)
- Conform *Deciziei 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*, deșeurile menajere sunt deșeuri provenite din gospodării
- Deșeuri municipale** - deșeuri menajere și alte deșeuri, care, prin natură sau compoziție, sunt similare cu deșeurile menajere (HG nr.349/2005 *privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1*)
- Conform *Deciziei 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*, deșeurile municipale înseamnă deșeuri menajere și similare
- deșeurile cuprinse în cap. 20 din Lista europeană a deșeurilor
- Deșeuri periculoase** - orice deșeuri care prezintă una sau mai multe din proprietățile periculoase prevăzute în anexa nr.4 la Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare
- Deșeu reciclabil** - orice deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri (*OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2*)
- Deșeuri reziduale** - deșeuri în amestec de la gospodării și din deșeurile similare cu excepția fracțiilor colectate separat (cod 20 03 01)
- Deșeuri similare** - deșeuri care din punctul de vedere al naturii și al compoziției sunt comparabile deșeurilor menajere, exclusiv deșeurile din industrie și deșeurile din agricultură și activități forestiere (*Decizia 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*)
- Deșeuri de ambalaje** - orice ambalaje sau materiale de ambalare care satisfac cerințele definiției de deșeu, exclusiv deșeurile de producție, din anexa 1 la Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare (*Legea nr.249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1*)
- Deșeuri de ambalaje municipale** - deșeurile de ambalaje provenite din deșeurile municipale (deșeuri menajere, similare și deșeurile din serviciile publice), cu excepția deșeurilor de ambalaje provenite din activități comerciale și industriale



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Deșeuri de azbest	- orice substanță sau obiect cu conținut de azbest care este considerat deșeu în conformitate cu prevederile <i>Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1 (HG nr.124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1)</i>
Deșeu de baterie sau acumulator	- orice baterie sau acumulator care constituie deșeu potrivit prevederilor pct.9 din anexa nr.1 la Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare (HG nr.1.132/2008 <i>privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.3</i>)
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	- echipamentele electrice și electronice care constituie deșeuri în sensul pct.9 din anexa nr.1 la Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv componentele, subansamblele și produsele consumabile care fac parte integrantă din produs în momentul în care acesta devine deșeu (OUG nr.5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr.5)
Deșeuri din construcții și desființări	- înseamnă deșeurile corespunzătoare codurilor de deșeuri care sunt prevăzute la capitolul 17 din anexa la Decizia 2014/955/UE a Comisiei din 18 decembrie 2014 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, exclusiv deșeurile periculoase și materialele geologice naturale în conformitate cu definiția categoriei 17 05 04 (<i>Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1, pct. 9</i>)
Deșeurile din construcții provenite de la populație	- deșeuri solide generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a locuințelor proprietate individuală (Ordinul Președintelui ANRSC nr.82/2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4)
Deținător de deșeuri	- producătorul deșeurilor sau persoana fizică ori juridică ce se află în posesia acestora (<i>Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Eliminare	- orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie. Anexa nr.2 la legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, stabilește o listă a operațiunilor de eliminare, listă care nu este exhaustivă (<i>Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Echipamente electrice și electronice	- echipamente care sunt dependente de curenți electrici sau câmpuri electromagnetice pentru a funcționa corespunzător și echipamente pentru generarea, transferul și măsurarea acestor curenți și câmpuri, proiectate pentru utilizarea la o tensiune nominală de maximum 1000 de volți, pentru curent alternativ și 1500 de volți pentru curent continuu (OUG nr.5/2015 <i>privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr.5</i>)
Echipament conținând PCB-uri	- echipamentele și deșeurile sau alte materiale ce conțin compuși desemnați în concentrații de minimum 50 de părți per milion (ppm) la un volum de peste 5dmc. Valorile minime de 50 ppm pentru concentrație și, respectiv, de 5 dmc pentru volum ale compușilor desemnați sunt incluse împreună sub numele de cantități minime (HG nr.173/2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Echipamentul de tratare prin decontaminare termică a deșeurilor rezultate din activitatea medicală

- orice echipament fix destinat tratamentului termic la temperaturi scăzute (105°C - 177°C) a deșeurilor medicale periculoase unde are loc acțiunea generală de îndepărtare prin reducere a microorganismelor (patogene sau saprofite) conținute în deșeuri; acesta include dispozitive de procesare mecanică a deșeurilor (Ordinul ministrului sănătății nr.1226/2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale, Anexa nr.1, cap.II)

Fondul pentru mediu

- un instrument economico-financiar destinat susținerii și realizării proiectelor și programelor pentru protecția mediului și pentru atingerea obiectivelor Uniunii Europene în domeniul mediului și schimbărilor climatice, în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare

(OUG nr.196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare)

Gestionarea deșeurilor

- colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau un broker (Legea 211/2011 *privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1*)

Instalație

- orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului (OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2)

Instalație de incinerare a deșeurilor

- orice echipament sau unitate tehnică staționară sau mobilă destinată tratării termice a deșeurilor, cu sau fără recuperarea căldurii generate, prin incinerare prin oxidare, precum și prin orice alt procedeu de tratare termică, cum ar fi piroliza, gazeificarea sau procesele cu plasmă, cu condiția ca substanțele rezultate în urma tratării să fie incinerate ulterior (Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale, art.3)

Instalație de coincinerare a deșeurilor

- orice unitate tehnică staționară sau mobilă al cărei scop principal este generarea de energie sau producerea de produse materiale și care utilizează deșeuri drept combustibil uzual sau suplimentar ori în care deșeurile sunt tratate termic în vederea eliminării lor prin incinerare prin oxidare, precum și prin alte procedee de tratare termică, cum ar fi piroliza și gazeificarea sau procesul cu plasmă, în măsura în care substanțele care rezultă în urma tratării sunt incinerate ulterior (Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale, art.3)

Introducere pe piață

- furnizarea sau punerea la dispoziția unui terț, contra cost sau gratuit, pe teritoriul României, inclusiv importul pe teritoriul vamal al României (HG nr.1.132/2008 *privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.3*)

- furnizarea, de către o persoană juridică cu sediul în România pentru prima oară, a unui produs pentru distribuție, consum sau utilizare pe piața națională în cursul unei activități comerciale, în schimbul unei plăți sau gratuit (Legea nr.249/2015 *privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare*)

- acțiunea de a face disponibil, cu titlu profesional, un produs pentru prima dată pe piața națională (OUG nr.5/2015 *privind deșeurile de echipamente electrice și electronice*)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Operatori economici – referitor la ambalaje	- furnizorii de materiale de ambalare, producătorii de ambalaje și produse ambalate, importatorii, comercianții, distribuitorii, autoritățile publice și organizațiile neguvernamentale (Legea nr.249/2015 <i>privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Pregătirea pentru reutilizare	- operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care produsele ori componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără nici o altă operațiune de pretratare (Legea nr.211/2011 <i>privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Prevenire	- măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu care reduc: a) cantitatea de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora; b) impactul negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației; sau c) conținutul de substanțe nocive al materialelor și produselor (Legea nr.211/2011 <i>privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Producător de deșeuri	- orice persoană ale cărei activități generează deșeuri, producător de deșeuri sau orice persoană care efectuează operațiuni de pretratare, amestecare ori de alt tip, care duc la modificarea naturii sau a compoziției acestor deșeuri (Legea nr.211/2011 <i>privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
<<Plătești pentru cât arunci>>	- instrument economic care are drept scop creșterea ratei de reutilizare, reciclare și reducerea cantității de deșeuri la depozitare prin stimularea colectării separate a deșeurilor (Legea nr.211/2011 <i>privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Producător	- orice persoană fizică sau juridică care, indiferent de tehnica de vânzare utilizată, inclusiv comunicarea la distanță astfel cum este definită în Ordonanța de urgență a Guvernului nr.34/2014 privind drepturile consumatorilor în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative (...) (OUG nr.5/2015 <i>privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr.5</i>) - orice persoană dintr-un stat membru care, cu titlu profesional și indiferent de tehnica de vânzare utilizată, inclusiv tehnicile de comunicare la distanță, definite potrivit OUG nr.34/2014 privind drepturile consumatorilor în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative, aprobată cu modificări prin Legea nr.157/2015, introduce pentru prima dată pe piață în România baterii sau acumulatori, inclusiv cei încorporați în aparate ori vehicule (HG nr.1.132/2008 <i>privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.2</i>)
Pungi de transport din plastic	- pungi de transport, cu sau fără mâner, fabricate din plastic, furnizate consumatorilor la punctele de vânzare de bunuri sau produse (Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art.3)
Pungi de transport din plastic subțire	- pungi de transport din plastic cu grosimea peretelui mai mică de 50 de microni (Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art.3)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Pungi de transport din plastic foarte subțire	- pungi de transport din plastic cu grosimea peretelui mai mică de 15 microni, care sunt necesare din motive de igienă sau care sunt utilizate ca ambalaje primare pentru produsele alimentare în vrac, atunci când acest lucru contribuie la prevenirea risipei de alimente (<i>Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, forma consolidată, art.3</i>)
PCB-uri uzate	- orice tip de PCB care este considerat deșeu în sensul Legii nr.211/2011 <i>privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1 (HG nr.173/2000 actualizată pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1)</i>
RDF	- un combustibil produs din tratarea deșeurilor municipale (cod 19 12 10)
Rata de capturare	- ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată
Răspunderea extinsă a Producătorului	- în vederea prevenirii, reutilizării, reciclării și a altor tipuri de valorificare a deșeurilor, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului promovează sau, după caz, propune măsuri cu caracter legislativ ori nelegislativ prin care producătorul produsului, persoana fizică autorizată sau persoana juridică ce, cu titlu profesional, proiectează, produce, prelucrează, tratează, vinde ori importă produse este supus unui regim de răspundere extinsă a producătorului. Măsurile precum și alte prevederi privind răspunderea extinsă a producătorului sunt prevăzute în capitolul 8 al Legii nr.211/2011 <i>privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare</i>
Reciclare	- orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere (Legea nr.211/2011 <i>privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Reutilizare	- orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute (Legea nr.211/2011 <i>privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Regenerarea uleiurilor uzate	- orice proces de reciclare prin care uleiurile de bază pot fi produse prin rafinarea uleiurilor uzate, în special prin îndepărtarea contaminanților, a produselor de oxidare și a ADIESTIVILOR conținuți de acestea (Legea nr.211/2011 <i>privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Reșapare	- procesul tehnologic de recondiționare prin care se reface potențialul de utilizare al anvelopei, constând în aplicarea unei benzi de rulare noi pe o anvelopă uzată reșapabilă sau pe o anvelopă uzată destinată reutilizării care îndeplinește toate condițiile tehnice pentru realizarea acestui proces (HG nr.170/2004 <i>privind gestionarea anvelopelor uzate, Anexa nr.1</i>)
Risipă alimentară	- situația în urma căreia alimentele ies din circuitul consumului uman din pricina degradării și sunt distruse, conform legislației în vigoare (Legea 217/2016 <i>privind diminuarea risipei alimentare, art.1</i>)



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Sistemul Integrat de Mediu (SIM)	- sistem informatic integrat care reprezintă punctul unic de interacțiune online a publicului cu APM/ANPM și facilitează: depunerea online a cererilor de acte de reglementare, transmiterea online a raportărilor din partea operatorilor economici, monitorizarea în timp real a indicatorilor de mediu, gestionarea siturilor naționale, inclusiv NATURA 2000
Shredder/installație de tocare și mărunțire	- orice instalație utilizată pentru tăierea în bucăți sau pentru fragmentarea deșeurilor
SRF	- combustibil solid produs din deșeuri nepericuloase pentru a fi valorificat energetic în instalații de incinerare și co-incinerare și care îndeplinește condițiile de conformitate din standarde UE EN15359 (cod 19 12 10)
Tarif	- în acest context, „tariful de salubritate,, - tariful plătit de către utilizatorii serviciului de salubritate – definiți conform Legii serviciului de salubritate a localităților nr.101/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare – către operatorul de servicii de salubritate autorizat de către administrația publică locală, în baza unui contract de prestări servicii încheiat între utilizatorul serviciului și operator, în cadrul contractului de delegare a gestiunii serviciului de salubritate
Taxă	- în acest context „taxa de salubritate,, - taxa locală cu destinație specială, ce are drept scop acoperirea cheltuielilor serviciului de salubritate și care se plătește de către utilizatorii sistemului de salubritate către administrația publică locală. Taxa se stabilește și se aprobă de către Consiliul Local, în baza următoarelor prevederi legale: art.8 alin (3) lit. i-k, art.9 alin.(2) lit. d, art.10 alin. (5), art.42 alin. (1) lit. c, art.43 alin.(4) din Legea 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare; art. 25-27 din Legea 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, cu modificările și completările ulterioare; art.30 din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare; art. 454 lit. g) și art. 484 alin. (1) din Legea 227/2015 privind Codul Fiscal
Tratare (în sensul obiectivului de tratare înainte de depozitare)	- procesele fizice, termice, chimice sau biologice, inclusiv sortarea, care schimbă caracteristicile deșeurilor pentru a reduce volumul sau natura periculoasă a acestora, pentru a facilita manevrarea lor sau pentru a crește gradul de recuperare (<i>Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri, art. 2 (h)</i>)
Tratare mecano-biologică	- tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec utilizând operații de tratare mecanică de separare, sortare, mărunțire, omogenizare, uscare și operații de tratare biologică prin procedee aerobe și/sau anaerobe (<i>Ordinul Președintelui ANRSC nr.82/2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4</i>)
Uleiuri uzate	- toate uleiurile minerale sau lubrifianți sintetici ori uleiurile industriale care au devenit improprie folosinței pentru care au fost destinate inițial, cum ar fi uleiurile utilizate de la motoarele cu combustie și de la sisteme de transmisie, uleiurile lubrifiante, uleiurile pentru turbine și cele pentru sistemele hidraulice (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)
Valorificare	- orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general. Anexa nr.3 la Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, stabilește o listă a operațiunilor de valorificare, listă care nu este exhaustivă (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr.1</i>)



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Vehicul scos din uz

- vehicul devenit deșeu, astfel cum e definit la pct.9 din anexa nr.1 la Legea nr.211/2011, republicată, cu modificările și completările ulterioare. (*Legea nr.212/2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz, cu modificările și completările ulterioare. Anexa nr.1).*)



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

14.3. Protecția populației 2020 – 2060

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
U.M.: nr. locuitori												
Populație total Judet Călărași	282384	273956	265779	257846	250150	242683	235440	228413	221595	214981	208564	202339
Populație mediul Urban	102607	99716	96907	94177	91523	88945	86439	84003	81637	81637	79337	77102
Populație mediul Rural	179777	174241	168876	163675	158635	153751	149016	144427	139980	135670	131492	127443

(continuare)

	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
U.M.: nr. locuitori												
Populație total Judet Călărași	196300	190441	184757	179242	173892	168702	163667	158782	154042	149444	144984	140657
Populație mediul Urban	74929	72818	70767	68773	66835	64952	63122	61344	59616	57936	56304	54717
Populație mediul Rural	123852	120039	116342	112760	109287	105922	102660	99499	96435	93466	90588	87798



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

(continuare)

	2043	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
	U.M.: nr. locuitori											
Populație total Județ Călărași	136458	132385	128434	124601	120882	117273	113773	110377	107083	103887	100786	97778
Populație mediul Urban	53176	51678	50222	48807	47432	46095	44797	43535	42308	41116	39958	38832
Populație mediul Rural	85095	82474	79935	77473	75088	72775	70534	68362	66257	64217	62240	60323

(continuare)

	2056	2057	2058	2059	2060
	U.M.: nr. locuitori				
Populație total Județ Călărași	94859	92028	89281	86616	84031
Populație mediul Urban	37738	36675	35641	34637	33661
Populație mediul Rural	58466	56665	54920	53229	51590

Sursa: elaborator PJGD



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

14.4. Proiecția cantităților de deșeuri municipale 2021 – 2040

MEDIU URBAN

Categoria	U.M.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cantități deșeuri menajere urban	t/an	28.692	27.773	27.261	26.752	26.248	25.747	25.249	24.755	24.265	23.778	23.295	23.201
Cantități deșeuri similare urban	t/an	7.709	7.396	7.226	7.057	6.890	6.724	6.559	6.395	6.233	6.139	5.979	5.955
Cantități deșeuri parcuri, grădini urban	t/an	803	778	763	749	735	721	707	693	679	666	652	650
Cantități deșeuri piețe urban	t/an	574	555	545	535	525	515	505	495	485	476	466	464
Cantități deșeuri stradale urban	t/an	27.54	2.666	2.617	2.568	2.520	2.472	2.424	2.376	2.329	2.283	2.236	2.227
Total urban	t/an	40.533	39.168	38.412	37.662	36.917	36.178	35.444	34.715	33.991	33.341	32.628	32.497

Categoria	U.M.	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Cantități deșeuri menajere urban	t/an	23.109	23.016	22.924	22.832	22.741	22.650	22.559	23.766
Cantități deșeuri similare urban	t/an	5.931	5.907	5.884	5.860	5.837	5.814	5.790	6.100
Cantități deșeuri parcuri, grădini urban	t/an	647	644	642	639	637	634	632	665
Cantități deșeuri piețe urban	t/an	462	460	458	457	455	453	451	475
Cantități deșeuri stradale urban	t/an	2.218	2.210	2.201	2.192	2.183	2.174	2.166	2.282
Total urban	t/an	32.367	32.238	32.109	31.980	31.853	31.725	31.598	31.472



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
 web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

MEDIU RURAL

Categoria	U.M.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cantități deșeuri menajere rural	t/an	23.945	22.594	21.878	21.168	20.598	19.894	19.196	18.502	17.814	17.131	16.453	16.387
Cantități deșeuri similare rural	t/an	5.340	4.942	4.829	4.716	4.635	4.523	4.458	4.302	4.192	4.084	3.976	3.960
Cantități deșeuri parcuri, grădini rural	t/an	670	633	613	593	577	557	537	518	499	480	461	459
Cantități deșeuri piețe rural	t/an	479	452	438	423	412	398	384	370	356	343	329	328
Cantități deșeuri stradale rural	t/an	2.299	2.169	2.100	2.032	1.977	1.910	1.843	1.776	1.710	1.645	1.579	1.573
Total rural	t/an	32.733	30.790	29.858	28.933	28.199	27.282	26.418	25.468	24.571	23.681	22.798	22.707

Categoria	U.M.	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Cantități deșeuri menajere rural	t/an	16.321	16.256	16.191	16.126	16.062	15.998	15.934	15.286
Cantități deșeuri similare rural	t/an	3.944	3.929	3.913	3.897	3.882	3.866	3.851	3.694
Cantități deșeuri parcuri, grădini rural	t/an	457	455	453	452	450	448	446	428
Cantități deșeuri piețe rural	t/an	326	325	324	323	321	320	319	306
Cantități deșeuri stradale rural	t/an	1.567	1.561	1.554	1.548	1.542	1.536	1.530	1.467
Total rural	t/an	22.616	22.526	22.436	22.346	22.256	22.167	22.079	21.182



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Calărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: gicalarasi@calarasi.ro
 web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

TOTAL URBAN ȘI RURAL

Categoria	U.M.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cantități deșeuri menajere	t/an	52.637	50.367	49.139	47.921	46.846	45.641	44.445	43.257	42.079	40.909	39.747	39.588
Cantități deșeuri similare	t/an	13.049	12.338	12.055	11.774	11.525	11.247	11.017	10.697	10.425	10.223	9.955	9.915
Cantități deșeuri parcuri, grădini	t/an	1.474	1.410	1.376	1.342	1.312	1.278	1.244	1.211	1.178	1.145	1.113	1.108
Cantități deșeuri piețe	t/an	1.053	1.007	983	958	937	913	889	865	842	818	795	792
Cantități deșeuri stradale	t/an	5.053	4.835	4.717	4.600	4.497	4.382	4.267	4.153	4.040	3.927	3.816	3.800
Total urban și rural	t/an	73.266	69.958	68.270	66.595	65.117	63.460	61.862	60.183	58.563	57.023	55.426	55.204

Categoria	U.M.	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Cantități deșeuri menajere	t/an	39.430	39.272	39.115	38.959	38.803	38.648	38.493	39.052
Cantități deșeuri similare	t/an	9.876	9.836	9.797	9.758	9.718	9.680	9.641	9.794
Cantități deșeuri parcuri, grădini	t/an	1.104	1.100	1.095	1.091	1.086	1.082	1.078	1.093
Cantități deșeuri piețe	t/an	789	785	782	779	776	773	770	781
Cantități deșeuri stradale	t/an	3.785	3.770	3.755	3.740	3.725	3.710	3.695	3.749
Total urban și rural	t/an	54.983	54.764	54.544	54.326	54.109	53.893	53.677	52.654



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@cicalarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021-2025

14.5. Proiecția deșeurilor biodegradabile 2021 - 2040

Anul/Categoria de deșeu biodegradabil	U.M.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Biodeșeuri din deșeurile menajere și similare	t/an	39.083	37.021	35.799	34.682	33.662	32.807	31.957	31.088	30.252	29.462	28.638	28.524
Biodeșeuri - Hârtie/carton	t/an	7.708	7.548	7.372	7.559	7.567	7.374	7.188	6.993	6.805	6.626	6.440	6.415
Biodeșeuri - lemn	t/an	2.689	2.581	2.533	2.484	2.442	2.380	2.320	2.257	2.196	2.138	2.078	2.070
Biodeșeuri - parcuri	t/an	1.326	1.269	1.238	1.208	1.181	1.150	1.120	1.090	1.060	1.031	1.002	998
Biodeșeuri - pietre	t/an	779	745	727	709	693	675	658	640	623	605	588	586
Total	t/an	51.585	49.166	47.669	46.642	45.545	44.386	43.243	42.069	40.937	39.863	38.747	38.592

Anul/Categoria de deșeu biodegradabil	U.M.	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Biodeșeuri din deșeurile menajere și similare	t/an	28.410	28.296	28.183	28.070	27.958	27.846	27.735	27.734
Biodeșeuri - Hârtie/carton	t/an	6.389	6.364	6.338	6.313	6.287	6.262	6.237	6.235
Biodeșeuri - lemn	t/an	2.062	2.054	2.045	2.037	2.029	2.021	2.013	2.012
Biodeșeuri - parcuri	t/an	994	990	986	982	978	974	970	966
Biodeșeuri - pietre	t/an	584	581	579	577	574	572	570	567
Total	t/an	38.438	38.284	38.131	37.979	37.827	37.675	37.525	37.515



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: gicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021-2025

14.6. Proiecția deșeurilor municipale pe fluxuri 2021 - 2040

Categoria	U.M.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Total	t/an	73.266	69.958	68.270	66.595	65.117	63.460	61.862	60.183	58.563	57.023	55.426	55.204
Deșeuri reciclabile	t/an	21.416	20.498	19.639	19.639	19.203	18.714	18.243	17.748	17.270	16.816	16.345	16.280
Bio-deșeuri	t/an	41.189	39.036	37.764	36.599	35.536	34.633	33.755	32.819	31.936	31.098	30.228	30.107
Alte categorii	t/an	10.662	10.424	10.867	10.357	10.377	10.113	9.884	9.616	9.357	9.108	8.852	8.817

Categoria	U.M.	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Total	t/an	54.983	54.764	54.544	54.326	54.109	53893	53.677	53.654
Deșeuri reciclabile	t/an	16.215	16.150	16.085	16.021	15.957	15.893	15.829	15.823
Bio-deșeuri	t/an	29.987	29.867	29.748	29.629	29.510	29.392	29.275	29.268
Alte categorii	t/an	8.782	8.747	8.712	8.677	8.642	8608	8.573	8.564



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021-2025

14.7. Proiecția deșeurilor din construcții și desființări generate de populație 2021 - 2040

Categoria	U.M.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Zonă urbană	t/an	11.064	11.020	10.976	10.932	10.888	10.845	10.801	10.758	10.715	10.672	10.629	10.587
Zonă rurală	t/an	8.626	8.592	8.557	8.626	8.545	8.511	8.477	8.443	8.409	8.375	8.342	8.308
Total	t/an	19.690	19.611	19.533	19.558	19.433	19.355	19.278	19.201	19.124	19.047	18.971	18.895

Categoria	U.M.	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Zonă urbană	t/an	10.545	10.502	10.460	10.419	10.377	10.335	10.294	10.253
Zonă rurală	t/an	8.275	8.242	8.209	8.176	8.144	8.111	8.079	8.046
Total	t/an	18.820	18.744	18.669	18.595	18.520	18.446	18.373	18.299



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

14.8. Fluxul deșeurilor municipale în județul Călărași, în anul 2025, 2030, 2035, 2040

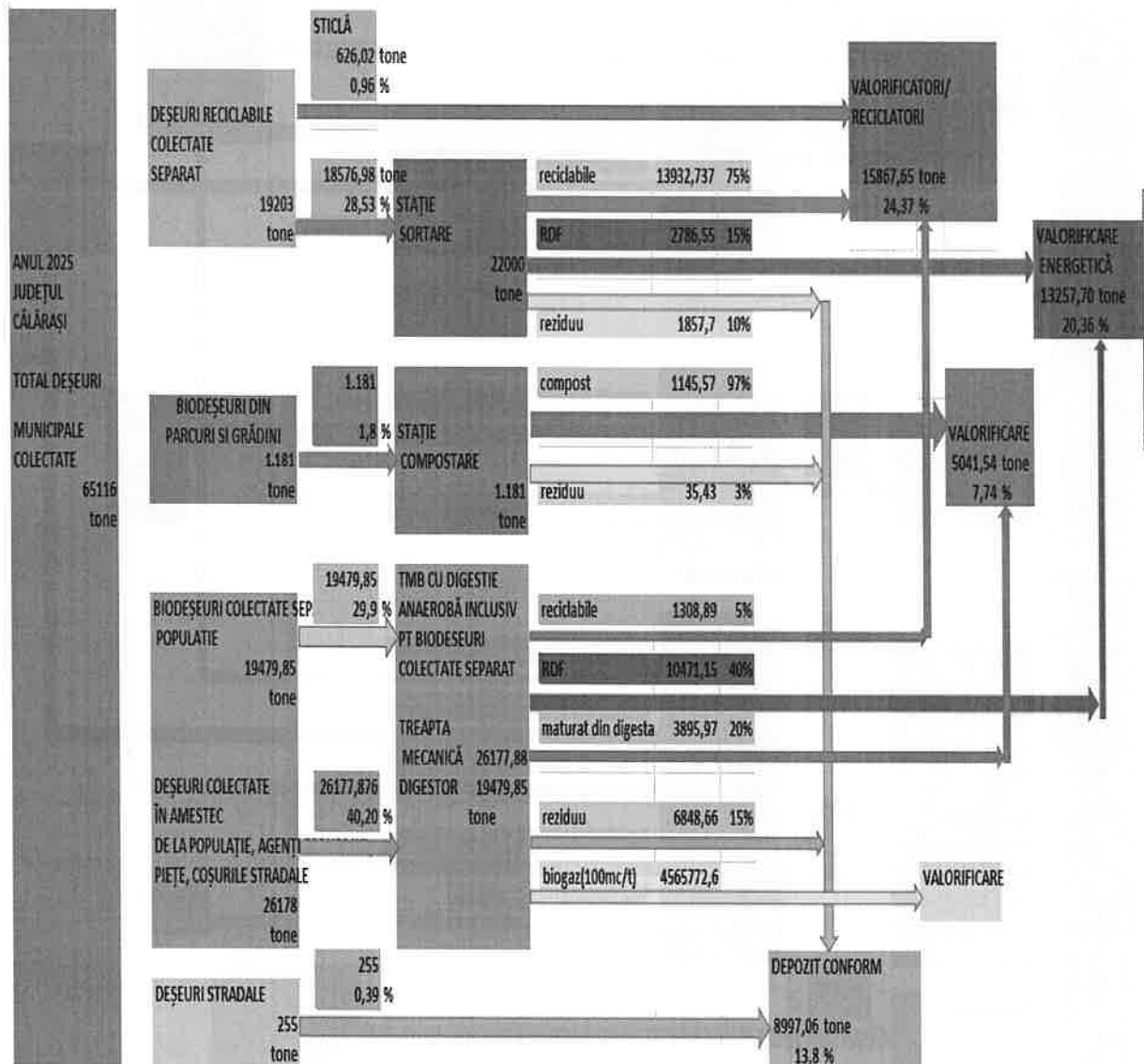


Figura nr. 14-1 Fluxul deșeurilor municipale în județul Călărași, Alternativa 2, anul 2025



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

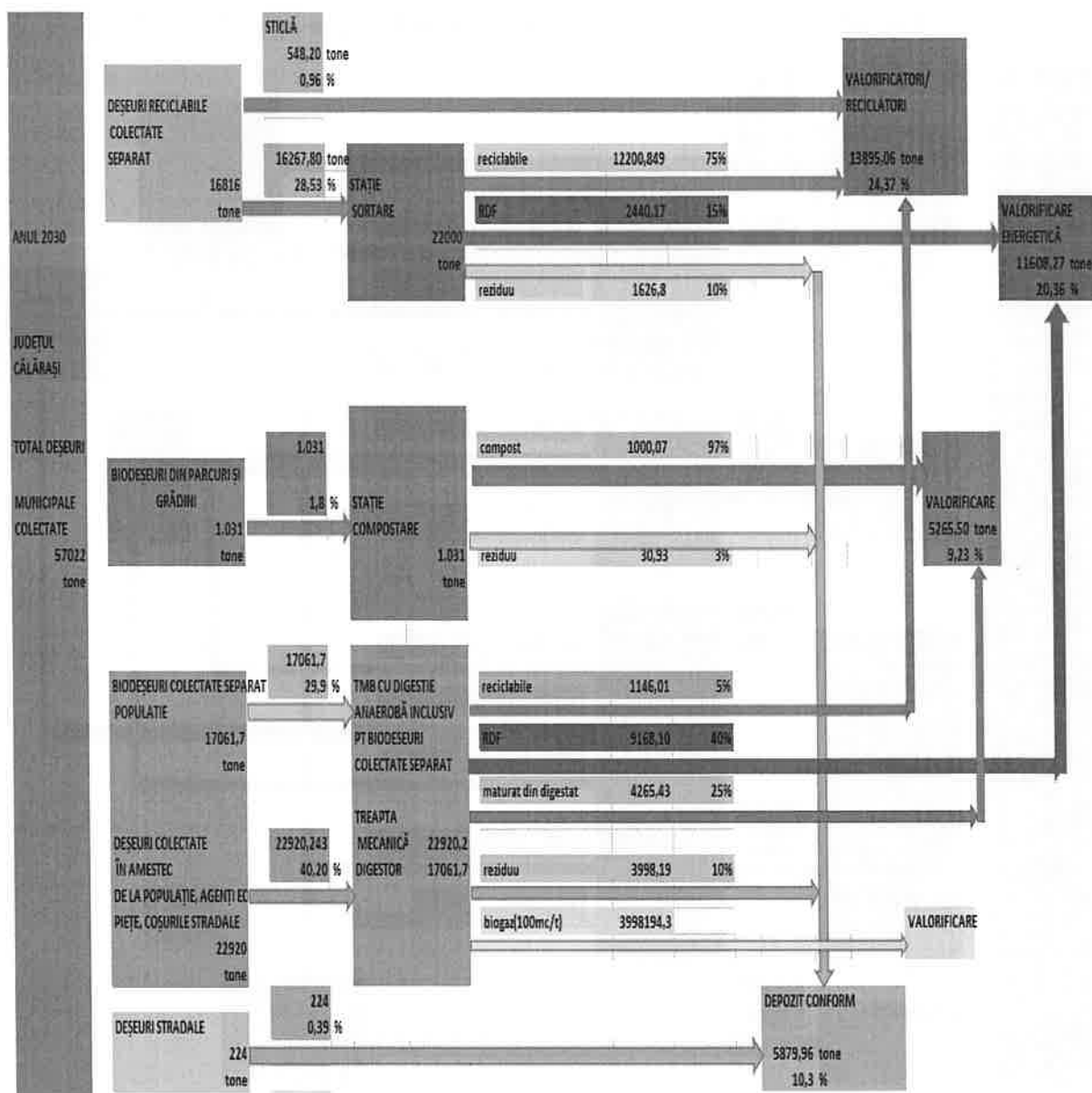


Figura nr. 14-2 Fluxul deșeurilor municipale în județul Călărași, Alternativa 2, anul 2030



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

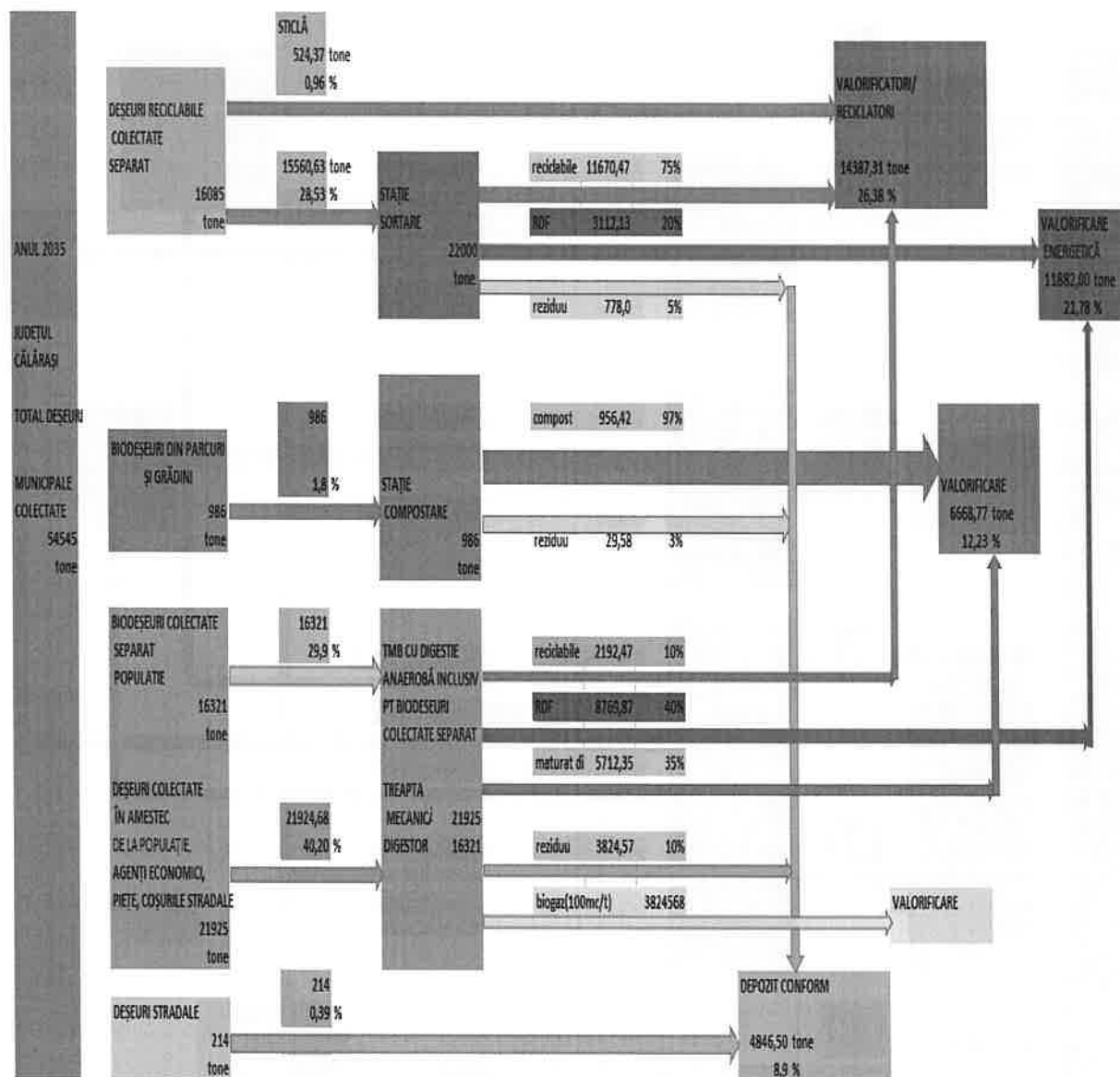


Figura nr. 14-3 Fluxuri deșeurilor municipale în județul Călărași, Alternativa 2, anul 2035



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

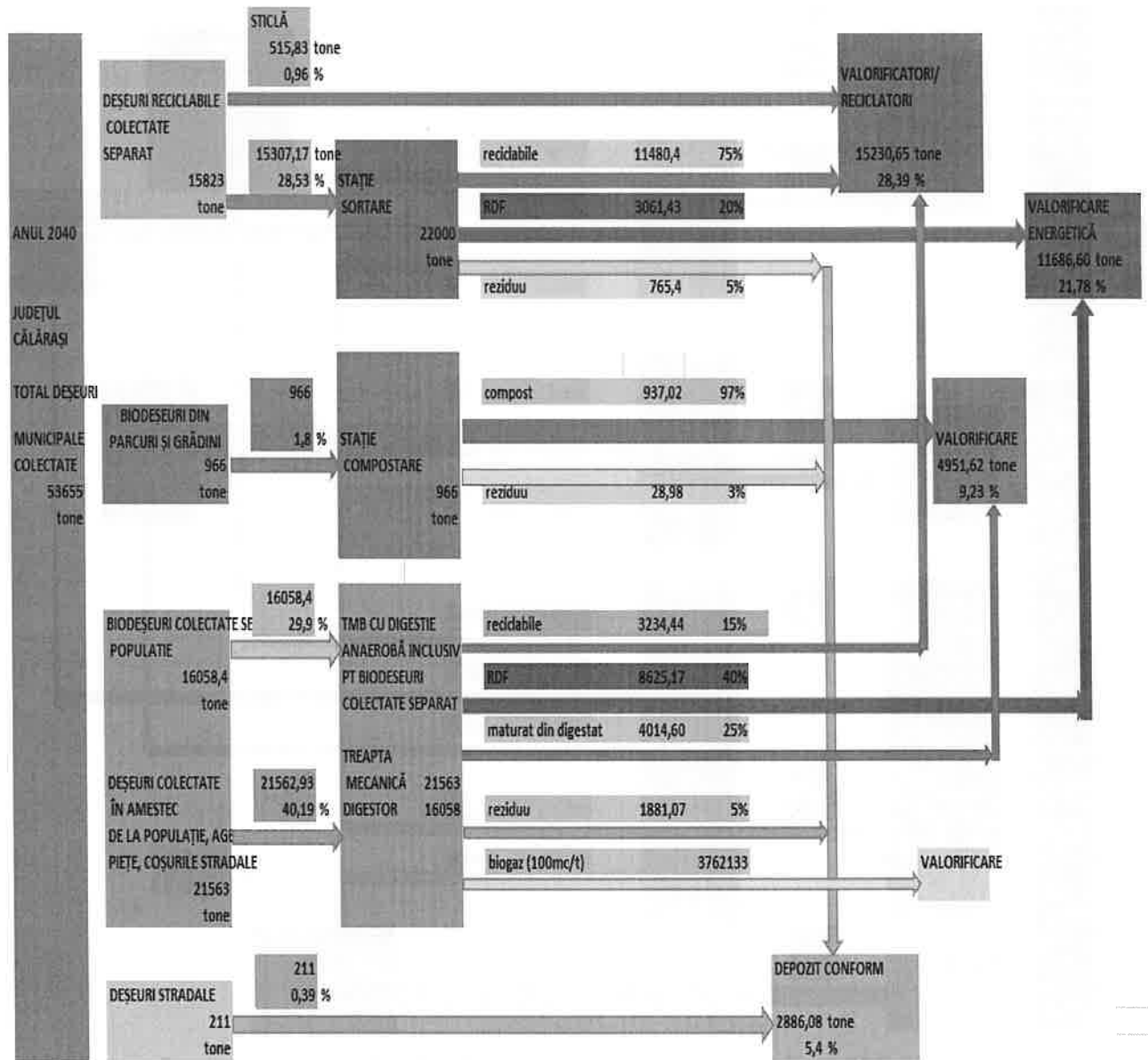


Figura nr. 14-4 Fluxuri deșeuri municipale în județul Călărași, Alternativa 2, anul 2040



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

Fluxuri și ținte de deșeuri

Fluxuri și ținte de deșeuri Alternativa 2 - TMB cu digestie anaerobă

	2025	2030	2035	2040
Proгноza populației – total	235.440	202.339	173.892	149.444
Deșeuri municipale total generate (tpa)	65.117	57.023	54.544	52.654
Total deșeuri municipale biodegradabile generate (tpa)	45.545	39.863	38.131	37.515
Reciclarea deșeurilor reciclabile colectate separat (tpa)	19.203	16.816	16.085	15.823
RDF din sortare (tpa)	2786,55	2440,17	3112,13	3061,43
Deșeuri verzi colectate separat din parcuri și grădini (tpa)	1181	1031	986	966
Reciclarea de la MBT (tpa)	1309	1146	2192	3234
Reciclarea deșeurilor verzi colectate separat - compostare (tpa)	1146	1000	956	937
Deșeuri biodegradabile colectate separat (tpa)	19479,85	17061,7	16321	16058,4
Reciclarea deșeurilor biologice colectate separat - digestie anaerobă (tpa)	4869,96	4265,43	5712,35	4014,6
<i>Reciclarea deșeurilor biologice colectate separat - digestie anaerobă (%)</i>	<i>25%</i>	<i>25%</i>	<i>35%</i>	<i>25%</i>
Intrare MBT - deșeuri reziduale, inclusiv reziduuri din sortare și compostare (tpa)	45657,85	39982	38246	37621
Reciclare totală (tpa)	15.268	13.895	14.387	15.231
Reciclare totală (% din totalul deșeurilor municipale)	23%	24%	26%	29%
RDF din MBT (tpa)	10471	9168,1	8769,87	8625
Recuperare totală a energiei - RDF (tpa)	13257,7	11608,27	11882	11686,6
Recuperarea totală a energiei (% din totalul deșeurilor municipale)	20%	20%	22%	22%
Total deșeuri municipale la depozitul de deșeuri (tpa)	8997,06	5879,96	4846,5	2886,08
Total deșeuri municipale la depozitul de deșeuri (%)	14%	10%	9%	5%



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
 Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
 Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
 e-mail: cicalarasi@calarasi.ro
 web: www.calarasi.ro



DIRECTIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELATII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

14.9 Fluxuri financiare consolidate 2021 -2025 Alternativa 0, Alternativa 1 și Alternativa 2

fluxurile financiare consolidate 2021 2025 indicator	Alternativa 1					Alternativa 2					Alternativa 0							
	total	2021	2022	2023	2024	2025	total	2021	2022	2023	2024	2025	total	2021	2022	2023	2024	2025
A. investitii																		
A.1. Colectare si transport																		
colectare separată reciclabile	1,932	0,580	1,352				1,932	0,580	1,352	0			0	0,000	0,000	0		
colectare separată biodegradabil	0,868	0,260	0,608				0,868	0,260	0,608				0	0,000	0,000			
colectare reziduu	0	0,000	0,000				0	0,000	0,000				0,000	0,000	0,000			
total colectare si transport	2,800	0,840	1,960	0	0	0	2,800	0,840	1,960	0	0	0	0,000	0,000	0,000	0	0	0
A.2. Investitii fixe(instalatii)																		
transfer	1,498	0,449	1,049				1,498	0,449	1,049				0	0,000	0,000			
compostare	0,000	0,000	0,000				0	0,000	0,000				0	0,000	0,000			
sortare -deșeuri reciclabile colectate separat	2,436	0,731	1,705				2,436	0,731	1,705				0	0,000	0,000			
TMB cu biostabilizare	0,000	0,000	0,000				0	0,000	0,000				0	0,000	0,000			
digestie anaerobă	0,000	0,000	0,000				0	0,000	0,000				0	0,000	0,000			
TMB cu biuscare	7,094	2,128	4,966				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000		
TMB cu digestie anaerobă	0,000	0,000	0,000				10,440	3,132	7,308	3,132			0,000	0,000	0,000	0,000		



CONSILIUL JUDEȚEAN CĂLĂRAȘI
Călărași, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 1
Tel. 0242 311 301, Fax 0242 331 609
e-mail: cjcalarasi@calarasi.ro
web: www.calarasi.ro



DIRECȚIA DEZVOLTARE REGIONALĂ ȘI RELAȚII EXTERNE

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI 2021- 2025

transfer	-	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			
compostare	1,221	0,202	0,256	0,242	0,229	0,220	1,221	0,274	0,256	0,242	0,242	0,220	1,221	0,274	0,256	0,242	0,220	1,221	0,274	0,256	0,242	0,220
sortare -deșuri reciclabile colectate separat	1,375	0,227	0,289	0,272	0,258	0,248	1,375	0,309	0,289	0,272	0,272	0,248	1,375	0,309	0,289	0,272	0,272	1,375	0,309	0,289	0,272	0,248
TMB cu biostabilizare	0	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000
digestie anaerobă	0	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000
TMB cu bioușcare	2,216	-	0,000	0,439	0,415	0,399	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000
TMB cu digestie anaerobă	0	-	0,000	0,000	0,000	0,000	3,382	-	0,000	0,670	0,670	0,609	0,000	-	0,000	0,670	0,670	0,000	-	0,000	0,000	0,000
incinerare cu valorificare energetică	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000
total instalatii	4,812	0,796	0,545	0,953	0,901	0,867	5,978	0,583	0,545	1,184	1,184	1,077	2,596	0,583	0,545	0,514	0,514	2,596	0,583	0,545	0,514	0,468
B.3. Depozit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
depozite	0,384	0,064	0,080	0,078	0,076	0,066	0,432	0,094	0,091	0,088	0,085	0,074	0,432	0,094	0,091	0,088	0,085	0,432	0,094	0,091	0,088	0,074
taxa depozitare	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0,000
total depozite	0,384	0,064	0,080	0,078	0,076	0,066	0,432	0,094	0,091	0,088	0,085	0,074	0,432	0,094	0,091	0,088	0,085	0,432	0,094	0,091	0,088	0,074
provizion operator (anuitate/deprecieri active proprii si reinvestiri	1,749	0,355	0,354	0,333	0,356	0,349	2,173	0,441	0,439	0,413	0,443	0,434	0,944	0,191	0,191	0,179	0,192	0,944	0,191	0,191	0,179	0,189
profit operator/operatori	1,739	0,353	0,351	0,331	0,354	0,347	2,160	0,438	0,437	0,411	0,440	0,432	0,938	0,190	0,190	0,178	0,191	0,938	0,190	0,190	0,178	0,187
B. Total costuri O&M	15,010	2,613	1,512	3,005	3,070	3,067	17,069	2,602	2,662	3,492	3,535	3,454	11,236	2,105	2,167	2,356	2,365	11,236	2,105	2,167	2,356	2,355

