

Capitolul VII. RESURSELE MATERIALE ȘI DEȘEURILE

VII.1. Generarea și gestionarea deșeurilor: tendințe, impacturi și prognoze

Stare și tendințe

Cele mai recente instrumente legale și strategii ale UE acordă prioritate prevenirii generării deșeurilor, respectiv disocierii generării deșeurilor de creșterea economică și impactul asupra mediului. Câteva exemple în acest sens sunt Directiva-cadru privind deșeurile (DCD) (2008/98/CE), Strategia tematică privind prevenirea și reciclarea deșeurilor și cel de-al șaselea Program comunitar de acțiune pentru mediu (PAM).

DCD oferă cadrul general pentru prevenirea generării deșeurilor și pentru gestionarea deșeurilor în UE. Aceasta introduce și definește concepte de bază și stabilește principii de gestionare a deșeurilor, precum ierarhia deșeurilor, unde prevenirea generării deșeurilor reprezintă opțiunea preferată.

DCD obligă statele membre să stabilească programe de prevenire a generării deșeurilor până la 12 decembrie 2013. AEM este invitată să revizuiască progresul realizat de fiecare țară în ceea ce privește finalizarea și punerea în aplicare a acestor programe.

DCD stabilește ținte de reciclare ambițioase atât pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă din gospodăria, cât și pentru deșeurile provenite din activități de construcții și demolări.

Legislația UE stabilește cerințe stricte și pentru depozitele de deșeuri și incineratoare: majoritatea activităților de tratare a deșeurilor sunt reglementate de Directiva privind depozitele de deșeuri (1999/31/CE), Directiva privind incinerarea deșeurilor (2000/76/CE) și Directiva privind emisiile industriale (2010/75/UE). Ierarhia deșeurilor a fost transpusă în ținte concrete privind reciclarea și/sau valorificarea, în funcție de fluxurile speciale de deșeuri (de exemplu, deșeuri de ambalaje, vehicule scoase din uz și deșeuri de echipamente electrice și electronice).

O abordare bazată pe ciclul de viață în elaborarea politicilor asigură o evaluare a efectelor pe toată durata vieții; de asemenea, aceasta evită „ascunderea” efectelor prin mutarea acestora în alte țări sau la alte stadii de producție/consum.

Problemele globale în materie de mediu cu care ne confruntăm în prezent sunt, în mare măsură, rezultatul supraexploatării de către om a resurselor naturale, inclusiv a combustibililor (fosili), a mineralelor, a apei, a solului și a biodiversității. Devine tot mai clar faptul că modelul predominant de dezvoltare economică al Europei —bazat pe utilizarea intensă a resurselor, pe generarea de deșeuri și pe poluare —nu poate fi susținut pe termen lung.

În prezent, Uniunea Europeană (UE) depinde în mare măsură de importuri și am avea nevoie de dublul suprafeței totale de teren din UE pentru a răspunde nevoilor noastre de resurse. Multe dintre resurse sunt utilizate doar pentru o perioadă scurtă sau reprezintă o pierdere pentru economie, fiind eliminate în depozitele de deșeuri sau devalorizate (ceea ce implică o scădere a calității în timpul operațiunilor de valorificare). Acest lucru nu afectează doar mediul, ci și competitivitatea noastră economică. Soluția este evidentă, dar nu și simplă: obținerea creșterii economice cu mai puține resurse naturale sau, cu alte cuvinte, să facem mai

multe consumând mai puțin. Îmbunătățirea utilizării eficiente a resurselor este, prin urmare, un element central al politicii de mediu pe termen lung, astfel cum se reflectă în documentele strategice, precum cel de Al șaptelea program de acțiune pentru mediu (PAM 7), Foaia de parcurs a UE către o Europă eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor și Planul de acțiune al UE pentru economia circulară.

Activitățile actuale sunt orientate în primul rând către îmbunătățirea bazei de dovezi privind utilizarea eficientă a resurselor, economia circulară și deșeurile. Sunt prevăzute contribuții la SOER2020, punându-se accentul pe informațiile tematice (deșeurii și utilizarea resurselor), precum și pe analizele sistematice ale tranziției către o economie circulară

În fiecare an, la nivelul UE se aruncă 2,7 miliarde tone de deșeurii, din care 98 milioane de tone sunt deșeurii periculoase. În medie, numai 40% din volumul total de deșeurii solide se reutilizează sau se reciclează, restul ajungând la depozitele de deșeurii sau fiind incinerate. Statele cu cele mai bune performanțe în domeniu, au aplicat combinații de instrumente pentru a îmbunătăți gestionarea deșeurilor, cum ar fi:

- Taxe și interdicții legate de depozitare și incinerare: ratele de depozitare și incinerare a deșeurilor au scăzut semnificativ în țările în care interdicțiile sau taxele au dus la creșterea costurilor legate de depozitare și incinerare;
- Sistemele de plată în funcție de deșeurii generate : s-au dovedit foarte eficiente în ceea ce privește prevenirea generării deșeurilor și au încurajat populația să participe la colectarea selectivă a deșeurilor;
- Scheme de responsabilizare a producătorilor: au permis mai multor state membre să colecteze și să distribuie fondurile pentru îmbunătățirea colectării selective și a reciclării.

VII.1.1. Generarea și gestionarea deșeurilor municipale

Deșeurile de orice fel, rezultate din multiplele activități umane, constituie o problemă deosebită actualitate, datorată creșterii continue a cantităților și a tipurilor acestora, cât și datorită însemnatelor cantități de materii prime, materiale re folosibile și energie care pot fi recuperate și introduse în circuitul economic.

Datele prezentate în acest capitol sunt furnizate de administrațiile publice locale și de operatorii economici, în raportările cu privire la cantitățile de deșeurii generate, colectate, eliminate sau valorificate.

Colectarea deșeurilor municipale este responsabilitatea municipalităților care își pot realiza aceste atribuții fie prin gestiune directă (prin serviciile de specialitate din cadrul primăriilor), fie prin gestiune delegată (prin atribuirea și încheierea contractelor de delegare a gestiunii serviciului cu operatori economici specializați pentru desfășurarea serviciului de salubritate)

În conformitate cu prevederile Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, "deșeurile municipale sunt reprezentate de totalitatea deșeurilor menajere și similare acestora generate în mediul urban și rural din gospodării, instituții, unități comerciale și de la operatori economici, deșeurii stradale colectate din spații publice, străzi, parcuri, spații verzi, la care se adaugă și deșeurii din construcții și demolări rezultate din amenajări interioare ale locuințelor colectate de operatorii de salubritate

În anul 2022 cantitatea de deșeurii municipale colectată prin intermediul operatorilor de salubritate a fost de 432445 tone (tabelul VII.1.1.1).

Deșuri colectate de municipalități în perioada anii 2018 - 2022

Tabel VII.1.1.1

Deșuri colectate	Cantitate colectată in anul 2018 (tone)	Cantitate colectată in anul 2019 (tone)	Cantitate colectată in anul 2020 (tone)	Cantitate colectată in anul 2021 (tone)	Cantitate colectată in anul 2022 (tone)
Deșuri menajere și asimilabile deșeurilor menajere	294263	329671	323564	333372	339597
Deșuri din servicii municipale	73911	60389	65820	63915	74617
Deșuri din construcții și desființări	7086	11861	11283	22638	18231
TOTAL	375260	401921	400667	419925	432445

Sursa: date validate din SIM/Statistică deșuri, anii 2018- 2021 și provenite de la operatori de salubritate pentru anul 2022

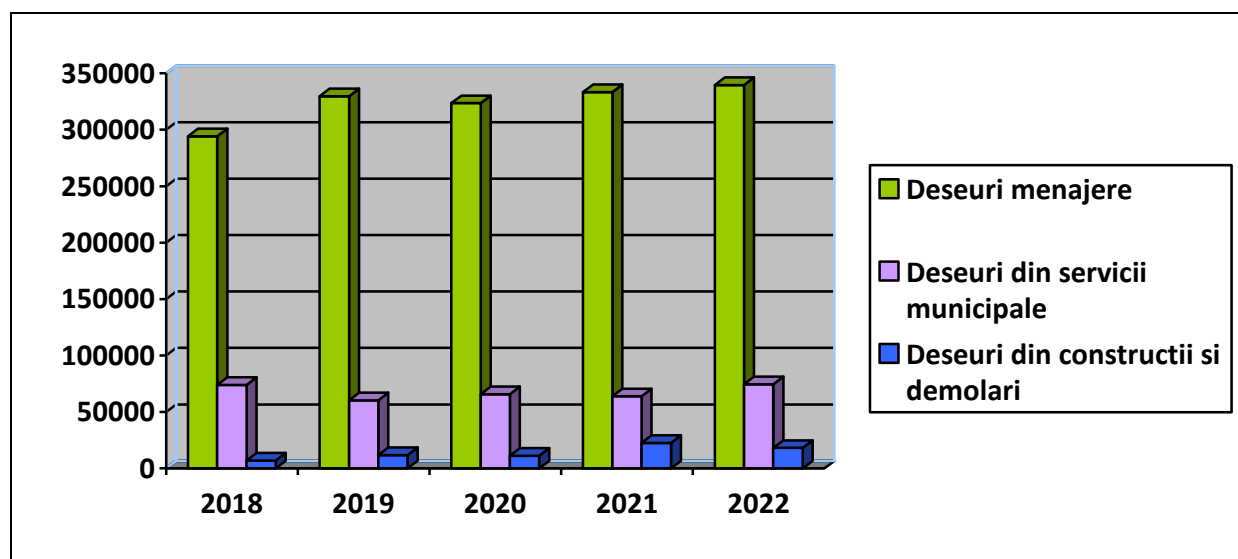


Figura VII.1.1.1

În anul 2022, 78.5% din cantitatea totală de deșeuri municipale colectată de operatorii serviciului de salubritate este reprezentată de deșeurile menajere și asimilabile colectate de la populație și operatori economici, restul incluzând deșeurile din servicii municipale și deșeurile din construcții și desființări (tabelul VII. 1.1.2).

Compoziția deșeurilor colectate în anul 2021 și anul 2022

Tabel VII.1.1.2.

Deșeuri colectate	Cantitate (tone) 2021	Procent %	Cantitate (tone) 2022	Procent %
Deșeuri menajere	333372	79,4	339597	78.5
Deșeuri din servicii municipale	63915	15,2	74617	17.3
Deșeuri din construcții și desființări	22638	5,4	18231	4.2
TOTAL	419925	100	432445	100

Sursa: date validate din SIM/Statistică deșeuri,2021 si de la operatorii de salubritate pentru anul 2022

În tabelele VII.1.1.3 - VII 1.1.6 este prezentată compoziția procentuală, pe tip de material, a deșeurilor menajere colectate, preluată din *Planul National de Gestionare a Deșeurilor, aprobat prin H.G. nr.942/20.12.2017*

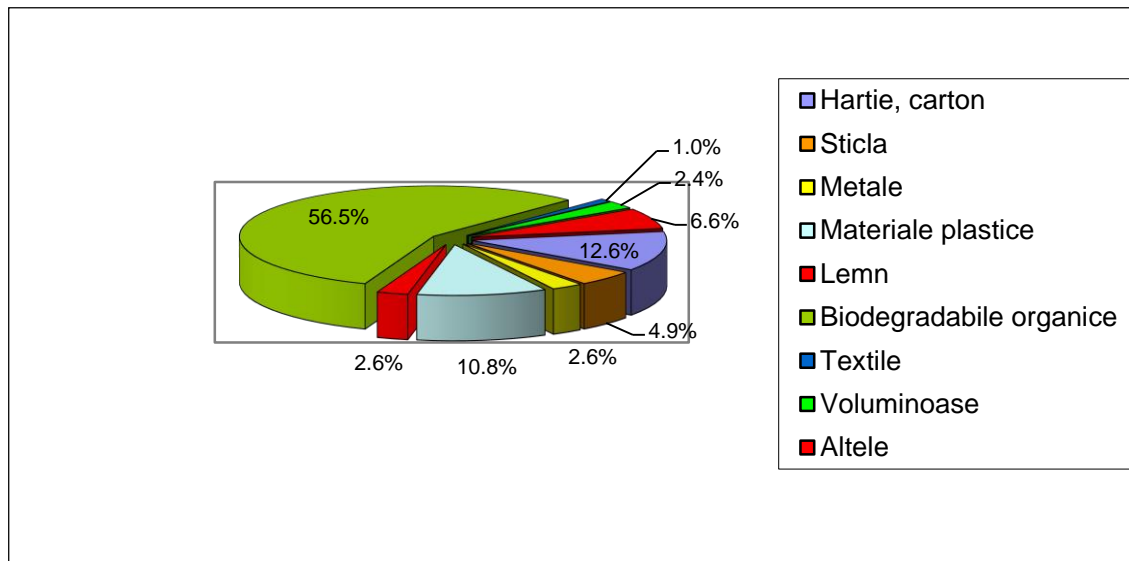
Până la acest moment nu există alte informații disponibile, la nivelul județului Constanța, privind compoziția deșeurilor menajere colectate

Compoziția procentuală, pe tip de material, a deșeurilor menajere si silimlare proiecție PNGD - 2022

Tabel VII.1.1.3

MATERIAL	PROCENTAJ %
Hârtie și carton	12,8
Sticlă	4,8
Metale	2,8
Materiale plastice	10,6
Biodegradabile	56,5
Textile	1,0
Voluminoase	2,6
Altele	6,3
Lemn	2,6
Total	100%

Figura VII.1.1.2 Compoziția procentuală a deșeurilor menajere și asimilabile colectate - proiecție PNGD - anul 2022.

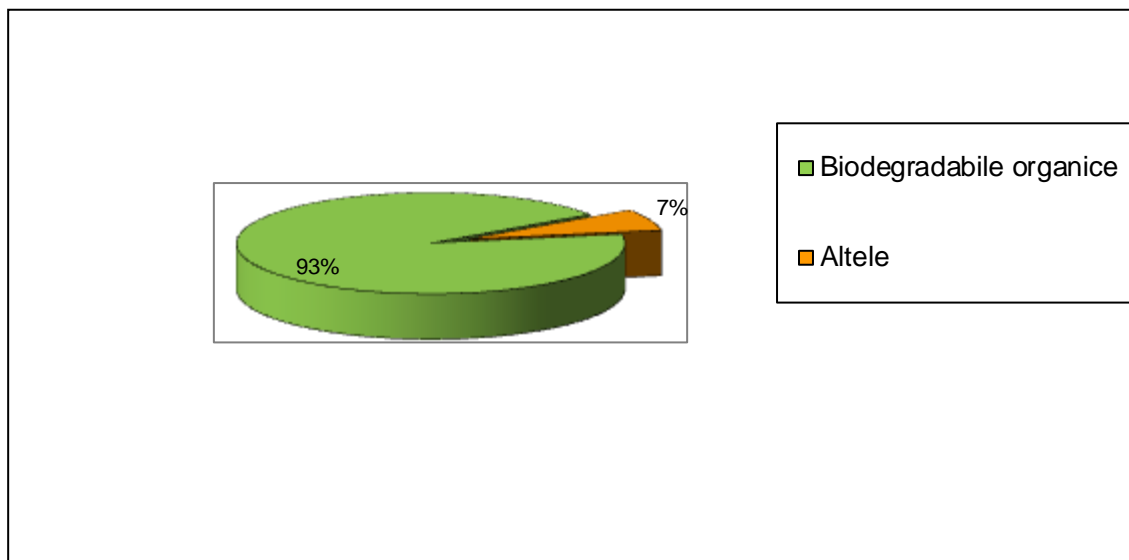


Compoziția procentuală, pe tip de material, a deșeurilor din parcuri și grădini colectate, proiecție PNGD - anul 2022.

Tabel VII.1.1.4

MATERIAL	PROCENTAJ %
Hârtie și carton	0
Sticlă	0
Metale	0
Materiale plastice	0
Biodegradabile	93.1
Textile	0
Voluminoase	0
Altele	6.9
Lemn	0
Total	100%

Figura VII.1.1.3 Compoziția procentuală a a deșeurilor din parcuri si grădini colectate, proiecție PNGD - anul 2021.

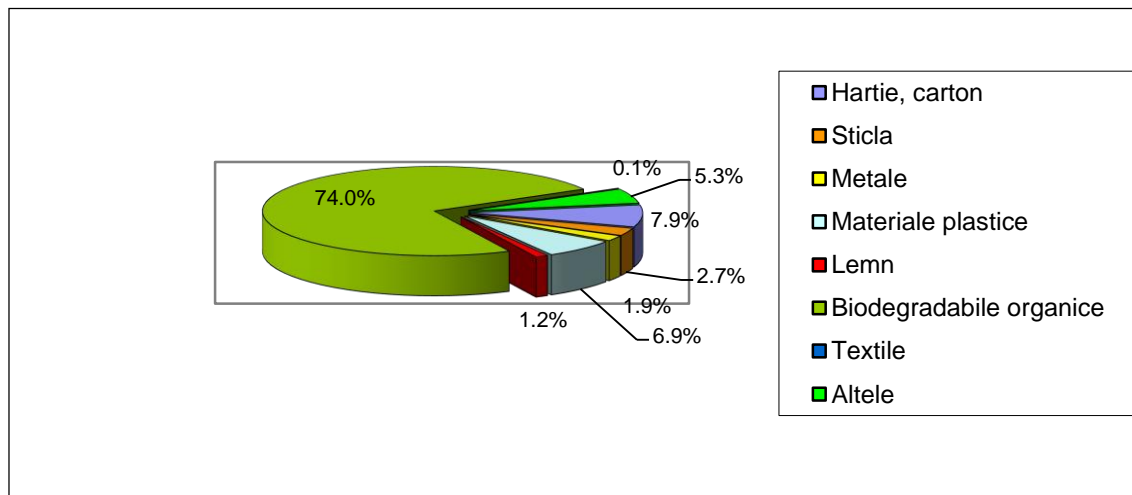


Compoziția procentuală, pe tip de material, a deseurilor din piețe colectate, proiecție PNGD - anul 2022.

Tabel VII.1.1.5

MATERIAL	PROCENTAJ %
Hârtie și carton	7.9
Sticlă	2.7
Metale	1.9
Materiale plastice	6.9
Biodegradabile	74
Textile	0.1
Voluminoase	0
Altele	5.3
Lemn	1.2
Total	100%

Figura VII.1.1.4 Compoziția procentuală a a deșeurilor din piețe, colectate, proiecție PNGD - anul 2021.

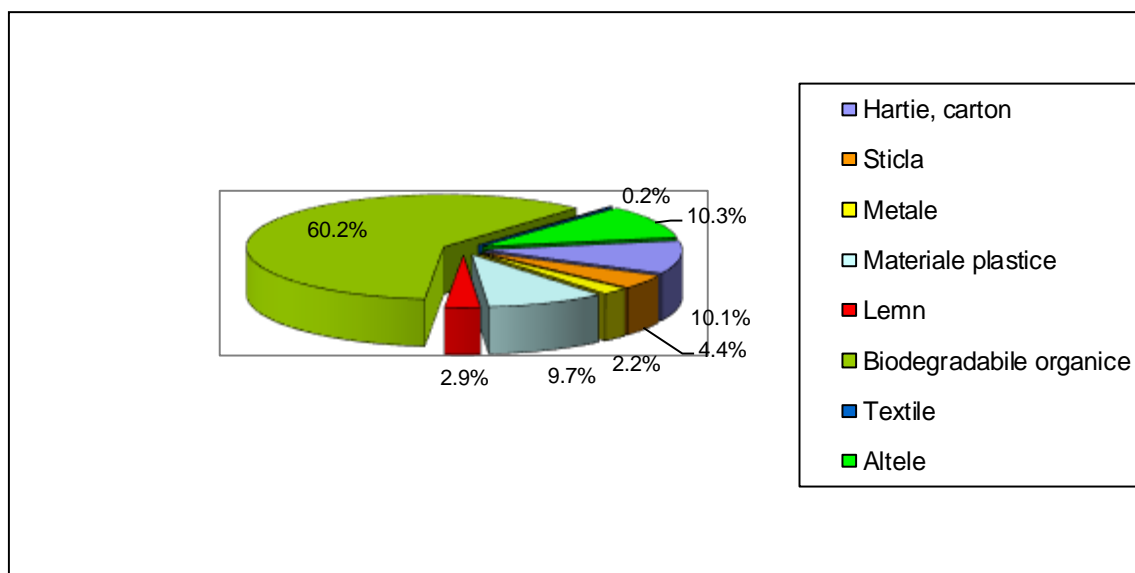


Compoziția procentuală, pe tip de material, a deșeurilor stradale colectate, proiecție PNGD - anul 2022.

Tabel VII.1.1.6

MATERIAL	PROCENTAJ %
Hârtie și carton	10.1
Sticlă	4.4
Metale	2.2
Materiale plastice	9.7
Biodegradabile	60.2
Textile	0.2
Voluminoase	0
Altele	10.3
Lemn	2.9
Total	100%

Figura VII.1.1.5 Compoziția procentuală a deșeurilor stradale colectate proiecție PNGD - anul 2021.



În tabelul de mai jos este prezentată evoluția gradului de conectare la serviciul de salubritate, în perioada 2018 - 2022.

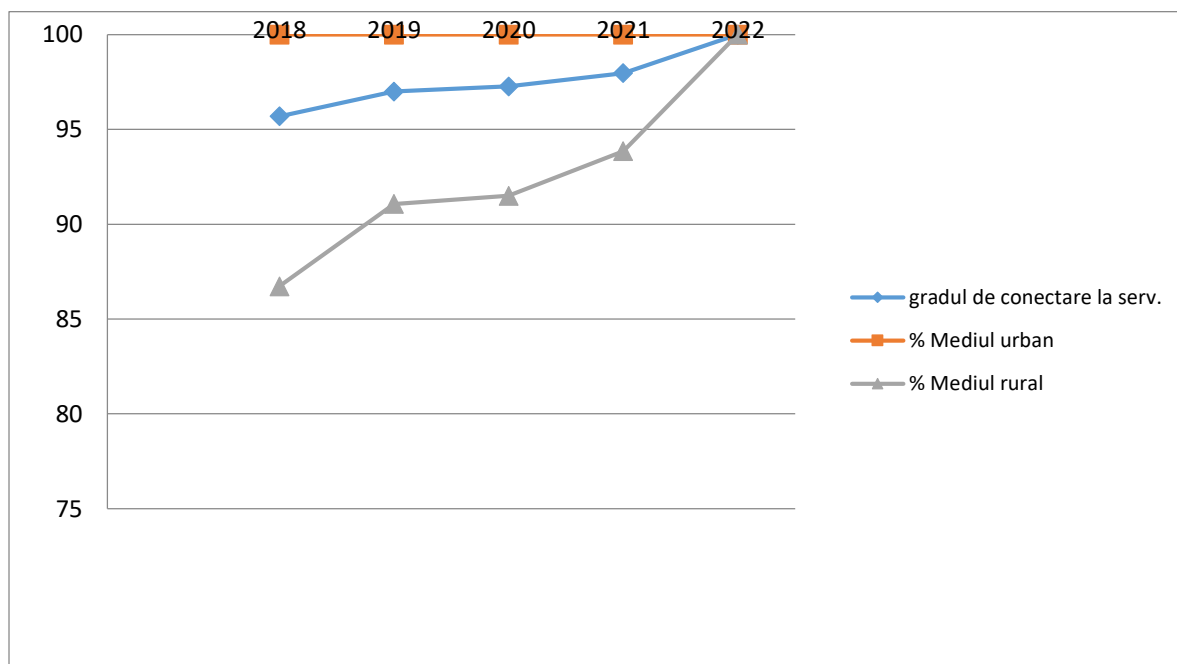
Evoluția gradului de conectare la serviciul de salubritate în perioada 2018-2021

Tabel VII.1.1.7

	2018	2019	2020	2021	2022
Gradul de conectare la serv. de salubritate (%), din care:	95,69	97	97,27	97,97	100
% Mediul urban	100	100	100	100	100
% Mediul rural	86,72	91,07	91,5	93.85	100

Sursa: date validate din SIM/Statistică deșeuri, anii 2018 -2022 și operatori de salubritate pentru anul 2022

Figura VII.1.1.6 Evoluția gradului de conectare la serviciul de salubritate în perioada 2018 - 2022



În anul 2022 au beneficiat de servicii de salubritate toate cele 11 localități urbane, iar în mediul rural cele 59 de comune.

În anul 2022, din cantitatea de deșuri municipale colectată la nivelul județului Constanța cca. 70% se elimină direct în depozite de deșuri autorizate, restul de cca 30% reprezintă cantitatea de deșuri supusă tratării în instalațiile de tratare deșuri municipale - sortare, compostare și tratare mecano-biologică inclusiv colectare separată deșuri reciclabile cu valorificare prin operatori autorizați. Eliminarea deșurilor municipale colectate în amestec, se realizează exclusiv prin depozitare, în cele 4 depozitele autorizate: depozitul operat de SC TRACON SRL din localitatea Ovidiu, depozitul operat de ECO GOLD INVEST SA din localitatea Albești și depozitul operat de SC IRIDEX GROUP SALUBRIZARE SRL din localitatea Schitu. În anul 2022, în luna februarie și-a încetat activitatea depozitul detinut de CNAPMC în incinta Port Constanta. Deșeurile colectate din porturile maritime au fost direcționate către celelalte depozite din județ.

Cantitatea de deșuri municipale eliminată direct de operatorii de salubritate (fără tratare anterioară) în depozite a fost, în anul 2022, de 291401 tone (fără a lua în calcul deșeurile de C&D eliminate în depozite și refuzurile provenite din instalațiile de tratare care au fost ulterior eliminate în depozite). Din cantitatea totală de deșuri municipale, colectată de operatorii de salubritate, 122929 tone au fost supuse tratării în instalații de tratare deșuri municipale: stație de tratare mecano –biologică, stații de sortare, compostare.

În anul 2022 au funcționat instalațiile de sortare operate de S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L., POLARIS M HOLDING SRL., S.C. SALUBRIZARE ȘI GOSPODĂRIE CUMPANA S.R.L, instalația de sortare și transfer operată de S.C. UTILITĂȚI PUBLICE – GOSPODĂRIA COMUNALĂ S.R.L Cernavodă și instalația de sortare operată de SERVICIUL PUBLIC DE SALUBRIZARE CORBU. De asemenea, au funcționat stația de tratare mecano-biologică cu capacitate de 120000 t/an, stația de compost, parte a TMB și cea de concasare deșuri din construcții și demolări, instalații operate de S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L., în localitatea Schitu, în cadrul Centrului de management integrat al deșurilor.

Închiderea depozitului neconform din localitatea Tuzla

Pentru închiderea depozitului neconform, UAT Tuzla, a semnat cu A.F.M. Contractul de finanțare nr.9/N/19.05.2020. Lucrările de închidere au fost finalizate și recepționate în primul semestru al anului 2022, urmând a se realiza monitorizarea post-închidere conform procedurilor prevăzute în anexa nr. 3 a Ordonanței de Guvern nr.2/2021 privind depozitarea deșurilor.

Situația proiectului “Sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale în județul Constanța”

Proiectul “Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Constanța” a fost finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu – POS MEDIU 2007 – 2013, care continuă programele de dezvoltare a infrastructurii de mediu la nivel național și care au fost inițiate în cadrul asistenței de pre-aderare, în particular PHARE și ISPA (Instrumentul pentru Politici Structurale de Pre-Aderare).

Scopul principal al proiectului SMID CONSTANȚA este implementarea unui sistem integrat de management al deșeurilor și a unui program de investiții pentru județul Constanța, ajutând astfel România să-și îndeplinească obligațiile asumate prin transpunerea Directivei Cadru privind Deșeurile 75/442/EEC precum și a Directivei privind Deșeurile Periculoase 91/689/EEC.

În vederea parcurgerii etapelor pe termen mediu și lung a gestionării deșeurilor din județul Constanța au fost stabilite obiective care să corespundă prevederilor Planului National de gestionare a Deșeurilor și a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020 -2025. Obiectivele s-au stabilit pornind de la situația din județ și respectând prevederile legislative europene și naționale.

Obiectivul general al SMID Constanța este dezvoltarea unui sistem integrat, durabil de gestiune a deșeurilor, prin îmbunătățirea managementului deșeurilor pe baza unei infrastructuri adecvate, reducerea numărului de zone poluate din județ, vizând în principal respectarea apei comunitare de mediu și având ca efect creșterea standardelor de viață și de mediu din Județul Constanța.

Obiectivele Planului vor fi atinse prin furnizarea unui program de investiții în domeniul managementului deșeurilor pentru județul Constanța și prin îmbunătățirea capacității administrative locale, ajutând astfel România să-și îndeplinească obligațiile asumate prin transpunerea Directivei Cadru privind Deșeurile 75/442/EEC precum și a Directivei privind Deșeurile Periculoase 91/689/EEC. Dezvoltarea Planului de Investiții pe Termen Mediu și Lung la nivel județean se va face având în vedere toate aglomerările urbane și rurale din județ.

Principalele investiții prin proiectul SMID sunt:

► Stații de Transfer

1. Stația de transfer Hârșova cu o capacitate de 8700 tone/an
2. Stația de transfer Deleni cu o capacitate de 7400 tone/an

► Stații de sortare

1. Stația de sortare Ovidiu – amplasată în vecinătatea depozitului ecologic existent Ovidiu cu o capacitate de 23000 tone/an
2. Stația de sortare Tortoman – amplasată în cadrul zonei tehnice a depozitului ecologic Tortoman, construit prin proiect ,cu o capacitate de 11000 tone/an (stația de sortare)

► Instalații pentru tratarea deșeurilor biodegradabile

1. Stația de tratare mecano-biologică, localizată, în vecinătatea depozitului de la Ovidiu – Stația TMB Ovidiu cu o capacitate de procesare de 120000 tone deșeurii reziduale/an și 3700 tone/an deșeurii verzi.
2. Stația de tratare mecano-biologică, localizată , pe platforma tehnologică a depozitului ecologic din localitatea Tortoman – Stația TMB Tortoman cu o capacitate de procesare de 35000 tone/an deșeurii reziduale și 950 tone/an deșeurii verzi.

► Depozitarea deșeurilor

1. Construirea depozitului de deșeuri conform Tortoman
2. Închiderea depozitelor urbane neconforme de deșeuri Medgidia, Cernavodă, Murfatlar, Hârșova.

Investițiile din cadrul proiectului au fost realizate, urmând a fi atribuite contractele pentru colectarea, transportul și exploatarea stațiilor de transfer, stațiilor de sortare și TMB și pentru exploatarea depozitului de la Tortoman.

Indicatori de dezvoltare durabilă privind deșeurile municipale

În conformitate cu recomandările EUROSTAT (*Ghidul privind colectarea datelor referitoare la deșeurile municipale*), deșeurile municipale reprezintă deșeuri menajere și asimilabile, generate din gospodării, instituții, unități comerciale și de la operatori economici.

Sunt incluse și:

- Deșeurile voluminoase (inclusiv DEEE provenite de la populație)
- Deșeurile din parcuri, grădini și de la curățenia străzilor, inclusiv conținutul coșurilor de gunoi stradale

După modul de colectare, deșeurile municipale sunt:

- Colectate de sau în numele municipalităților
- Colectate direct de operatori economici privați – valabil pentru DEEE și alte tipuri de deșeuri reciclabile
- Generate și necolectate printr-un operator de salubritate, și gestionate direct de generator

Sunt excluse:

- Nămolurile de la epurarea apelor uzate orășenești
- Deșeurile din construcții și demolări

Indicatorii de dezvoltare durabilă privind deșeurile municipale se referă la:

- Deșeuri municipale generate
- Deșeuri municipale tratate prin:
 - Incinerare
 - Valorificare energetică
 - Depozitare
 - Reciclare (exclusiv compostare și digestie anaerobă)
 - Compostare

De asemenea, ghidul EUROSTAT recomandă ca fluxurile de deșeuri reciclabile (hârtie, plastic, metal etc.) care rezultă din instalațiile de sortare și care sunt ulterior trimise către instalații de reciclare să fie luate în calcul ca fiind reciclate.

Având în vedere cele de mai sus, au fost calculați următorii indicatori privind deșeurile municipale, la nivelul județului Constanța:

Deșeuri municipale generate

În anul 2022 cantitatea de deșeuri municipale generată și colectată a fost de 414214 tone (mai puțin deșeurile din construcții și demolări)

➤ Valoarea a fost calculată prin însumarea cantităților generate pentru următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri menajere și asimilabile și din servicii municipale colectate de operatorii de salubritate
- deșeuri menajere generate și necolectate de operatorii de salubritate

*cantitatea de deșeuri municipale generată, nu include și deșeurile reciclabile provenite de la populație, colectate prin intermediul operatorilor economici autorizați, alții decât operatorii de salubritate (hârtie și carton, metale, plastic, sticlă, lemn, biodegradabil, textile, DEEE, deșeuri de baterii și acumulatori.

Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate

Tabel VII.1.1.8

An	2018	2019	2020	2021	2022
Cantitate de deșeuri (tone) generată	371361	392176	393988	400507	414214
Număr de locuitori (populație rezidentă)	676215	673709	672142	668065	656004
Indicator de generare(kg/nr.loc/an)	549,18	582,11	582,34	599,5	631,4

Sursa: date validate din SIM/Statistică deșeuri, anul 2018 - 2021 și de la operatorii de salubritate pentru anul 2022

➤ **Deșeuri municipale reciclabile livrate la operatorii economici autorizați**

Cantitatea de deșeuri reciclabile din deșeuri colectate (inclusiv compostare) în anul 2022 a fost de 6570.92 tone, conform datelor transmise de operatorii instalațiilor de tratare

➤ Valoarea a fost calculată prin însumarea cantităților reciclate pentru următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri reciclabile din deșeuri menajere și asimilabile și din servicii municipale, colectate de operatorii de salubritate și deșeuri sortate provenite din stațiile de sortare

- cantitatea de deșeuri municipale, reciclabile , nu include si deșeurile reciclabile provenite de la populație, colectate prin intermediul operatorilor economici autorizați, alții decât operatorii de salubritate (hârtie și carton, metale, plastic, sticlă, lemn, biodegradabil, textile, DEEE, deșeuri de baterii și acumulatori), nefiind disponibile informații pana la acest moment.
- **Gradul de Reciclare realizat pentru deșeurile municipale colectate, în anul-2022 este 4.8%**
- **Deșeuri municipale valorificate**
- **Cantitatea de deșeuri valorificate (inclusiv compostare si reciclate) anul 2022 a fost de 9653.6 tone**
- Pierderea tehnologică din TMB si din compostare in anul 2022 a fost de **18869 tone** (se reflecta in gestionarea deseurilor ca reducere la depozitare)
- **Cantitatea de deșeuri tratate in TMB si valorificate prin reconstrucție si acoperire depozit – inchidere celule etc. in anul 2022 a fost de 22174.9 tone**
- Valoarea a calculată prin însumarea cantităților valorificate pentru următoarele tipuri de deșeuri:
 - deșeuri valorificate din deșeuri menajere și asimilabile și din servicii municipale, colectate de operatorii de salubritate si deșeuri sortate provenite din stațiile de sortare, TMB, in 2022 este de 31828.56 tone
Cantitatea de deșeuri municipale, valorificata, nu include si deșeurile valorificabile provenite de la populație, colectate prin intermediul operatorilor economici autorizați, alții decât operatorii de salubritate nefiind disponibile aceste informații (chestionare colectare tratare cant. PF nu sunt gata)
- **Gradul de valorificare realizat pentru deșeurile municipale colectate, în anul 2022 (inclusiv coincinerare considerand stocul din 2021 și reconstrucție ecologică) a fost de - pentru 2022 a fost de 7,68%**

VII.1.2. Generarea și gestionarea deșeurilor industriale

Principalele activități generatoare de deșeuri industriale, la nivelul județului Constanța sunt: construcțiile și reparațiile navale, agricultura, prelucrarea țițeiului, fabricarea de substanțe și produse chimice, transportul produselor petroliere, metalurgia termică a metalelor neferoase. Cantitățile de deșeuri generate din activități industriale sunt reflectate în tabelul VII.1.2.1.

În conformitate cu prevederile *OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare* operatorii economici transmit anual către autoritatea teritorială pentru protecția mediului evidența gestiunii deșeurilor colectate, transportate, depozitate temporar, valorificate și eliminate.

Pentru evidența la nivel național, operatorii economici introduc, din anul 2013 datele în aplicația Deșeuri /subdomeniul Statistica. Ulterior, autoritățile de mediu locale și naționale verifică și validează chestionarele introduse de operatorii economici. Datele validate la nivel național constituie datele finale în domeniul gestiunii deșeurilor.

În anul 2021, cantitatea de deșeuri industriale generată, la nivelul județului a fost de aproximativ **283925.2 tone**, din care deșeuri nepericuloase **254932.7** tone și deșeuri periculoase **28992.58** tone. Nu sunt disponibile informații pentru anul 2022

Gestionarea deșeurilor industriale în perioada 2019 – 2021

Tabel VII.1.2.1

	2019	2020	2021
Cantitatea generată (tone)	526692.2	369347.2	283925.2
Cantitatea valorificată (tone)	907146.3	473042.1	464219.1
Cantitatea eliminată (tone)	158236.8	97357.9	64921.1

Sursa de date: Rapoarte din Aplicația Deșeuri/Statistică deșeuri,

Gestionarea deșeurilor industriale, în perioada 2019 - 2021, este reflectată în figura VII.1.2.1.

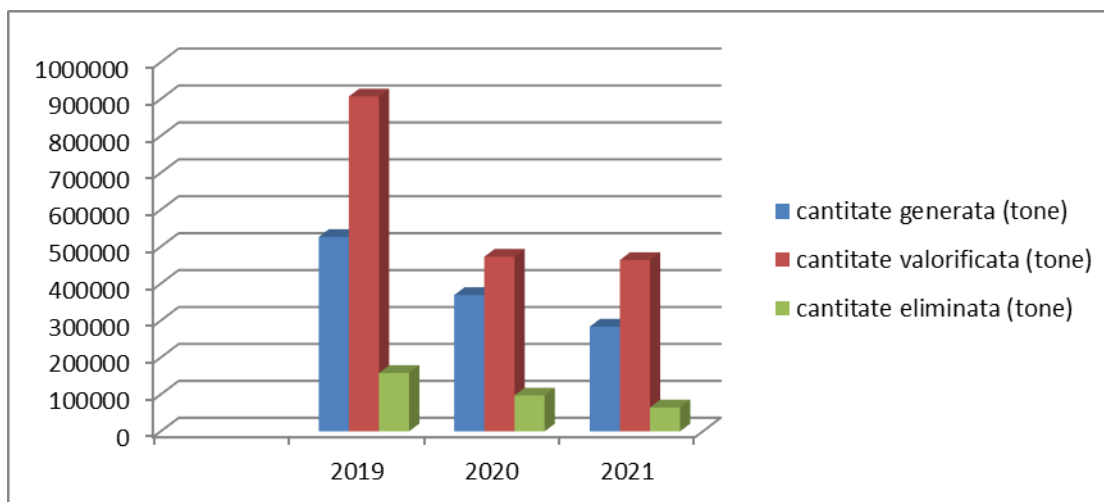


Fig. VII.1.2.1 Gestionarea deșeurilor industriale în perioada 2019 – 2021

VII.1.3 Fluxuri speciale de deșeuri

VII.1.3.1 Deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE)

La nivelul județului Constanța, în anul 2022 au fost autorizați pentru colectarea DEEE , 43 operatori economici. Aceștia au colectat 1475 tone DEEE de la populație și operatori economici. Cantitățile de DEEE, colectate în perioada 2018 – 2022 sunt prezentate în tabelul VII.1.3.1.1, iar evoluția cantităților de DEEE colectate este prezentată în figura VII.1.3.1.1.

Cantități de DEEE colectate de operatorii economici autorizați în perioada 2018-2022

Tabel VII.1.3.1.1

An	Cantitatea de DEEE colectată (t)				
	2018	2019	2020	2021	2022
	1257.60	1469.84	2669.96	2803.16	1475

* Sursa – rapoartări ale operatorilor economici

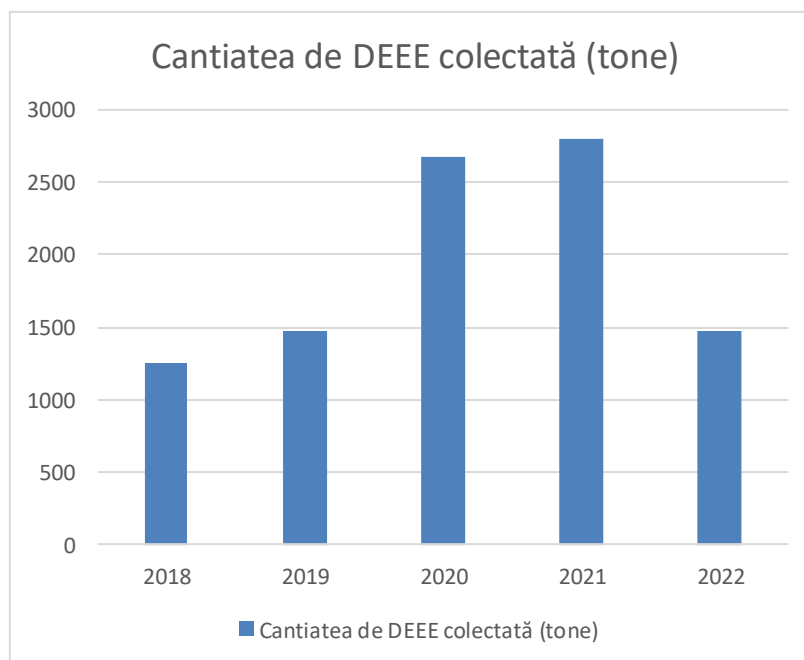


Fig. VII.1.3.1.1

Cantitățile de DEEE, colectate în perioada 2018 – 2022, de la populația din județul Constanța, sunt prezentate în tabelul VII.1.3.1.2.

Cantități de DEEE colectate de la populația din județul Constanța

Tabel. VII.1.3.1.2

An	Cantitatea de DEEE colectată (t)				
	2018	2019	2020	2021	2022
	1039.15	1062	2303.01	1623.63	683

* Sursa - rapoartări ale operatorilor economici

Pentru tratarea DEEE, la nivelul județului Constanța, sunt autorizați 6 operatori economici : SC ECO FIRE SISTEMS SRL , TRIOD STAR SRL, VASTUM ECO TRAND SRL , GREENTECH SERVICII ECOLOGICE SRL, DEBORA PRIM SRL si AVG RECYCLING SOLUTIONS SRL. În anul 2022, la nivelul județului Constanța au fost tratate 244t DEEE

Numărul producătorilor de echipamente electrice și electronice, din județul Constanța, înregistrați la Agenția Națională pentru Protecția Mediului, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 269/2019 (privind aprobarea Procedurii pentru stabilirea înregistrării, raportării, frecvenței de raportare către Registrul național al producătorilor, precum și a modului de evidență și de raportare a informațiilor prevăzute la art. 9 alin. (4) și la art. 27 alin. (6) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice), este de 56.

În anul 2022, au deținut licențe de operare, nouăsprezece organizații colective care preiau responsabilitățile producătorilor privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice.

VII.1.3.2. Deșeuri de ambalaje

Directiva 94/62/EC privind ambalajele și deșeurile de ambalaje (amendată prin Directiva 2004/12/CE) a fost transpusă în legislația românească prin H.G. 621/2005 (privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările ulterioare), hotărâre abrogată prin Legea 249/2015 (privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje). Reglementările cuprinse în Directiva 94/62/EC sunt bazate pe convingerea că atingerea obiectivelor stabilite prin acest act necesită un efort din partea tuturor părților implicate în domeniul comercializării ambalajelor și al depozitării deșeurilor aferente, respectiv: agenții de salubritate, autoritățile publice locale, producătorii și importatorii, precum și producătorii de materii prime.

Astfel, operatorii economici care introduc pe piață produse ambalate și/sau ambalaje de desfacere, precum și cei care ambalează produse ambalate sunt responsabili de atingerea obiectivelor anuale privind valorificarea și respectiv, reciclarea deșeurilor de ambalaje. Obiectivele de valorificare, respectiv de reciclare a deșeurilor de ambalaje se pot realiza individual sau prin transferarea responsabilității către un operator autorizat în acest scop.

Cantitățile de ambalaje introduse pe piața, raportate de operatorii economici la nivelul județului, nu sunt reprezentative, operatorii economici raportând datele în județul în care au înregistrat sediul social. Totodată, în cazul operatorilor economici care realizează *obligatiile*

privind răspunderea extinsă a producătorului prevăzute de lege prin intermediul unei organizații care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului, , nu au obligația de a transmite rapoartări, rapoartările fiind realizate de aceste organizații la nivel național.

Cantitățile de deșuri de ambalaje raportate ca reciclate/valorificate într-un județ nu sunt reprezentative deoarece aceste deșuri de ambalaje sunt generate și în alte județe în care nu există reciclatori de astfel de deșuri.

Cantitatea de deșuri de ambalaje colectată în anul 2022 de operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului, în județul Constanța a fost de aproximativ 17888t.

Operatori economici autorizați în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje sunt:

- CCAT RESPONSABILITATE DE MEDIU SA
- CLEAN RECYCLE SA
- ECO SYNERGY SA
- ECOLOGIC 3R AMBALAJE SA
- ECOREP GROUP SA
- ECO-ROM AMBALAJE SA–Societate in insolventa
- ECOSMART UNION SA
- ECO-X SA
- ENVIRO PACK CONSULT SA
- FEPPRA EPR SA
- FINANCIAR RECYCLING SA
- GREEN RESOURCES MANAGEMENT SA
- GREENPOINT MANAGEMENT SA
- MARATHON EPR GROUP SA
- RECICLAD'OR SA
- PARTSLIFE PACKAGING DISPOSAL SERVICE ROMANIA SA

Informații privind cantitățile de ambalaje și deșuri de ambalaje gestionate de operatorii economici importatori nu pot fi prezentate deoarece autoritățile de mediu nu dispun de aceste informații la nivel de județ.

VII.1.3.3. Vehicule scoase din uz (VSU)

Directiva 53/2000/CE (privind vehiculele scoase din uz) prevede obligativitatea producătorilor de a asigura colectarea cel puțin gratuită de la ultimul deținător al vehiculelor scoase din uz și implicit organizarea individuala sau prin contracte cu terți a tratării acestora.

Prin această reglementare sunt vizate, în primul rând, prevenirea producerii deșeurilor de la vehicule și pe de altă parte, reutilizarea, reciclarea și alte forme de valorificare a vehiculelor scoase din uz și a componentelor lor în vederea reducerii cantității de deșuri destinate eliminării.

În județul Constanța au fost autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru colectarea/dezmembrarea vehiculelor scoase din uz, 32 operatori economici. Aceștia au

colectat, în anul 2022 - 4849 vehicule și au tratat (dezmembrat) 4624 vehicule. Situația, la nivelul anului 2022, este reflectată în tabelul VII.1.3.3.1

Număr de vehicule scoase din uz colectate/tratate în anul 2022

Tabel VII.1.3.3.1

	stoc 31.12.2021	VSU colectat	VSU tratat*	stoc 31.12.2022
Numar VSU	223	4849	4624	448

*sunt incluse și cele 537 VSU colectate în jud. Constanța și tratate în alt județ (379 VSU)

Sursa: Raportări operatori economici

În tabelul VII.1.3.3.2 și figura VII.1.3.3.1 sunt prezentate comparativ datele referitoare la numărul de vehicule tratate din numărul de vehicule colectate, pentru perioada 2018 - 2022

Număr de vehicule scoase din uz colectate/tratate în perioada 2018 - 2022

Tabel VII.1.3.3.2

An	2018	2019	2020	2021	2022
Număr VSU colectate	1734	2851	3139	4499	4849
Număr VSU tratate	1611	2680	3216	4564	4624

Sursa: Raportări operatori economici

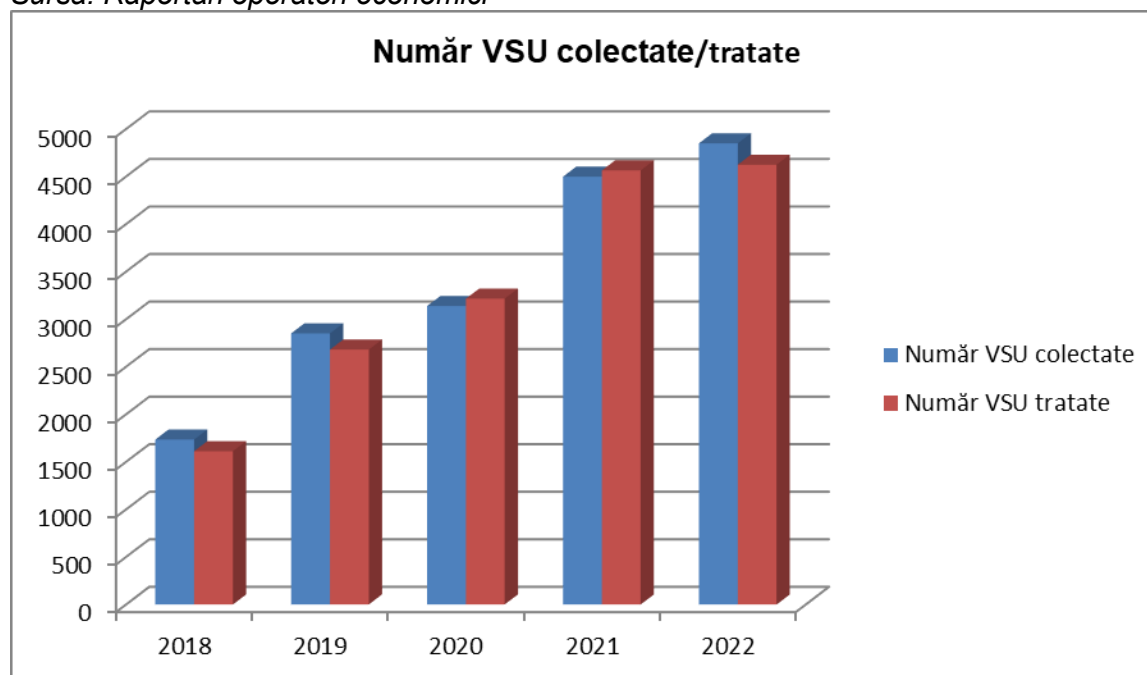


Figura VII.1.3.3.1 Numar VSU colectate/tratate in perioada 2018-2022

Deșeurile rezultate din dezmembrarea VSU (deșeuri metalice, anvelope uzate, acumulatori uzați, etc.) se află pe stoc sau au fost predate către operatori economici autorizați pentru eliminarea sau valorificarea acestora.

Începând cu 1 ianuarie 2015, operatorii economici sunt obligați să asigure realizarea următoarelor obiective, luând în considerare masa medie la gol:

- ▶ reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din masa medie pe vehicul și an, pentru toate vehiculele scoase din uz
- ▶ reutilizarea și reciclarea a cel puțin 85% din masa medie pe vehicul și an, pentru toate vehiculele scoase din uz

VII.1.3.4. Gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori

Gestionarea bateriilor și acumulatorilor uzați este reglementată prin H.G. 1132/2008 (privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare) și se aplică tuturor tipurilor de baterii și acumulatori, indiferent de formă, volum, greutate, materiale componente sau utilizarea acestora, fără a se aduce atingere legislației naționale armonizate, care transpune Directiva 2000/53/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 18 septembrie 2000 privind vehiculele scoase din uz și Directiva 2002/96/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 ianuarie 2003 privind deșeurile provenite de la echipamente electrice și electronice (DEEE).

Conform prevederilor hotărârii de guvern menționată mai sus, producătorii de baterii și acumulatori sunt obligați să organizeze colectarea deșeurilor de baterii și acumulatori în una dintre următoarele modalități:

- a) individual, sau
- b) prin transferarea responsabilităților, pe bază de contract, către un operator economic legal constituit, denumit în continuare organizație colectivă.

Prin sistemele astfel create, utilizatorii finali se vor putea debarasa de deșeurile de baterii și acumulatori, distribuitorii având obligația de a primi gratuit aceste deșeuri. În Registrul producătorilor de baterii și acumulatori este înregistrat un producător din județul Constanța (SOLAR MARINE SYSTEMS S.R.L.)

În anul 2022 au fost autorizați, pentru activitatea de colectare deșeuri de baterii și acumulatori, 50 operatori economici.

Tipuri de deșeuri de baterii și acumulatori colectate în anul 2022

Tabel VII.1.3.4.1

Tipul de deșeuri de baterii si acumulatori	Cantitate colectată (Tone)	Cantitate trimisă către alte puncte de colectare (Tone)	Cantitate trimisă către tratare (Tone)	Cantitate exportată (Tone)
1a	0.0809	0.006	0	0

1h	7.935	4.881	2.829	0
1e	0	0	0	0
1g	0	0	0	0
2a	0	0	0	0
2b	8.168	9.547	1.237	0
2d	0.353	0.340	0	0
3a	339.561	203.448	220.911	0
3c	0.049	0	0	0
4a	0	0	0	0

Sursa: Raportări operatori economici

Față de anul 2021 când a fost colectată o cantitate de tone 450,554 tone deșeurilor de baterii și acumulatori auto, în anul 2022 cantitatea colectată a scăzut la 356,146 tone.

Din cantitatea totală de deșeurilor de baterii și acumulatori colectată, în anul 2022, au fost predate către operatori economici autorizați pentru tratarea acestor tipuri de deșeurilor 224,977 tone și 218,222 tone au fost predate către alte puncte de colectare, iar restul deșeurilor au rămas în stoc. (figura 1.3.4.1)

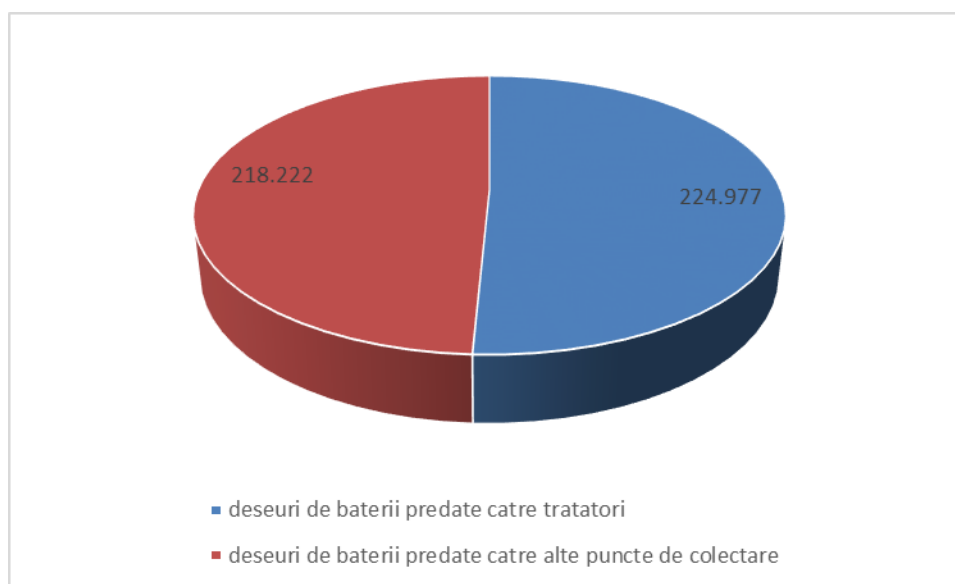


Figura 1.3.4.1.

Situația comparativă privind cantitatea de deșuri de baterii și acumulatori colectată, pentru perioada 2018 - 2022, este prezentată în tabelul VII.1.3.4.2 și în figura VII.1.3.4.2 .

Cantitatea de deșuri de baterii și acumulatori colectată în perioada 2018- 2022
Tabel .VII.1.3.4.2

An	2018	2019	2020	2021	2022
Cantitate colectată (tone)	328.966	308.36	401.954	450.545	356,146

Sursa: Raportări operatori economici

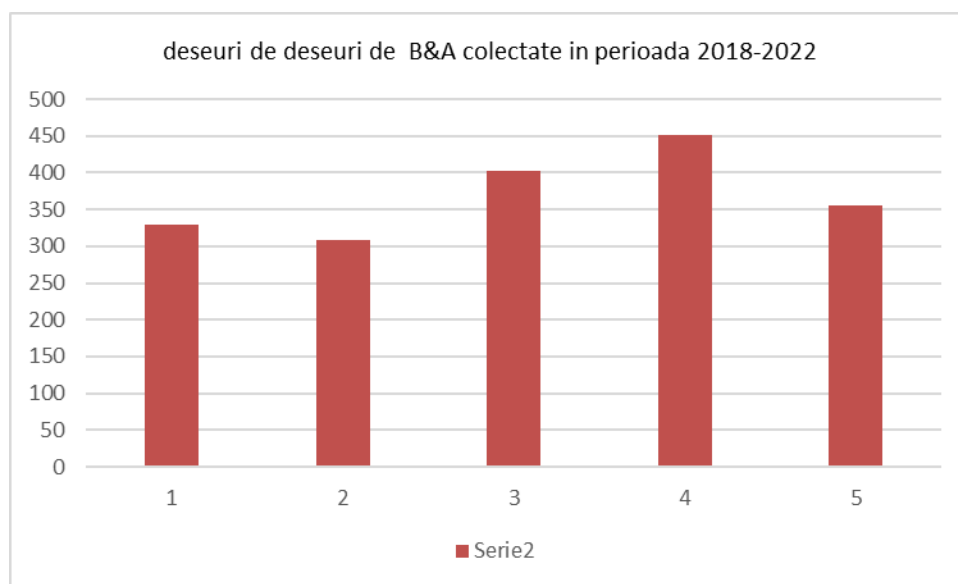


Fig.1.3.4.2 Cantitatea de deseuri colectata in perioada 2018-2022

Pentru a preveni efectele negative asupra mediului legate de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor de baterii și acumulatori, producătorii împreună cu autoritățile administrației publice locale au obligația de a lua măsurile necesare pentru a optimiza colectarea separată a acestor deșuri. Astfel, poate fi minimizată eliminarea bateriilor și acumulatorilor ca deșuri municipale nesortate și poate fi atins un înalt nivel de reciclare.

În anul 2022 au deținut licențe de operare șapte organizații colective care preiau responsabilitățile producătorilor privind gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori.

VII.1.4 Impacturi și presiuni privind deșeurile

Actualele practici de colectare, transport și depozitare a deșeurilor sunt încă în multe cazuri necorespunzătoare, generând un impact negativ asupra factorilor de mediu.

Principala opțiune pentru eliminarea deșeurilor a rămas depozitarea, la nivelul anului 2022 fiind eliminate direct în depozite **291401** tone deșeurii municipale colectate prin operatorii de salubritate. Deșeurile eliminate prin depozitare au fost tratate și supuse sortării într-o mică măsură, cea mai mare cantitate de deșeurii fiind depozitate fără a fi tratată corespunzător.

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

Formele de impact și risc determinate de depozitele de deșeurii așa cum sunt percepute de populație sunt:

- Modificări de peisaj și disconfort vizual;
- Poluarea aerului;
- Poluarea apelor de suprafață;
- Modificări ale fertilității solurilor și ale compoziției biocenozelor pe terenurile învecinate.

Poluarea aerului se datorează atât gazelor de depozit, a arderilor necontrolate a deșeurilor în cazul amplasamentelor neconforme, cât și modulii uneori defectuos de colectare și transport a deșeurilor de la generatorii.

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

Depozitarea ilegală a deșeurilor, colectarea în amestec cu deșeurile menajere a unor deșeurii periculoase constituie de asemenea surse de poluare atât pentru apele de suprafață, apele subterane, cât și pentru sol.

Gestionarea și eliminarea deșeurilor pune presiuni atât asupra mediului, de exemplu prin emisiile de poluați și a cererii de energie sau terenuri, precum și asupra sănătății umane, în special în cazul slabei gestionării a deșeurilor.

În general, consumul de resurse creează presiuni asupra mediului, ce includ epuizarea resurselor neregenerabile, utilizarea intensivă a resurselor regenerabile, emisii în apă, aer și sol provenite de la toate activitățile industriale.

VII.1.5. Tendințe și prognoze privind generarea deșeurilor

Generarea deșeurilor depinde de factori precum: activitățile economice, producția și consumul de bunuri, modificările demografice, inovațiile tehnologice, etc. Măsuri de prevenire concrete pot fi luate din faza de proiectare (respectiv, politica produsului și minimizarea conținutului substanțelor chimice periculoase) prin întărirea rolului educației și informației în promovarea producției și a consumului durabil, precum și prin promovarea importanței achizițiilor publice verzi.

Principalii parametri care pot influența generarea deșeurilor sunt:

- evoluția populației;
- schimbări economice;
- schimbări privind cererea și natura bunurilor de larg consum;
- schimbări în tehnologiile de producție;
- metode noi de tratare a deșeurilor.

Producerea deșeurilor este indicatorul care ilustrează cel mai bine măsura interacțiunii dintre activitățile umane și mediu. Generarea deșeurilor urmează, de obicei tendințele de consum și de producție.

Cu toate că pe termen scurt și mediu principala opțiune de gestionare a deșeurilor va fi în continuare depozitarea, obiectivul este de a promova tehnici superioare de gestionare și de a asigura alinierea la practicile europene, de evitare pe cât posibil a soluțiilor de eliminare finală (depozitare, incinerare).

Deșeurile municipale reprezintă o problemă rezolvabilă tehnic numai după ce societatea își asumă rolul important în separarea, reciclarea și compostarea acestora, iar industria va acorda atenția corespunzătoare proiectării, astfel încât produsele să poată fi reutilizate sau reciclate. Prin reciclare se recuperează mai multă energie decât prin incinerare.

Factorii relevanți care stau la baza calculului prognozei de generare a deșeurilor municipale sunt:

- evoluția populației;
- evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate;
- evoluția indicatorului de generare a deșeurilor municipale.

Venitul regional are importanță semnificativă în generarea deșeurilor. În general, nivelurile mari de venituri și urbanizarea generează cantități mai mari de deșeuri pe cap de locuitor. Conform estimărilor din Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020- 2025 pentru județul Constanța, pentru anul 2022 zonele rurale generează 0,67kg/loc/zi deșeuri menajere, în timp ce zonele urbane generează 0,97kg/loc/zi.

Tendința indicatorului de generare a deșeurilor municipale

Evoluția indicatorului de generarea deșeurilor municipale

Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate

Tabel VII.1.5.1.

An	2018	2019	2020	2021	2022
Cantitate de deșeuri (tone) generată	371361	392176	393988	400507	414214
Număr de locuitori (populație rezidentă)	676215	673709	672142	668065	656004
Indicator de generare(kg/nr.loc/an)	549,18	582,11	582,34	599,5	631.4

Sursa: date din SIM/Statistică deșeuri, anul 2018 - 2021 și de la operatori de salubritate pentru anul 2022
 Notă : cantitatea de deșeuri generată nu include deșeurile din construcții și demolări.

Indicatorul de generare, din tabelul VII.1.5.1. se obține prin raportarea cantității de deșeuri generată, la populația rezidentă (stabilă) din județul Constanța pentru anul respectiv. Totodată, pentru perioada 2018-2019 modul de calcul privind cantitatea de deșeuri generată a fost modificat prin includerea unor categorii de deseuri provenite din colectarea realizată de operatorii economici autorizați pentru colectare deșeurilor, categorii de deseuri care nu au mai fost incluse în calculul cantității de deseuri generate pentru anii 2020, 2021 și 2022)

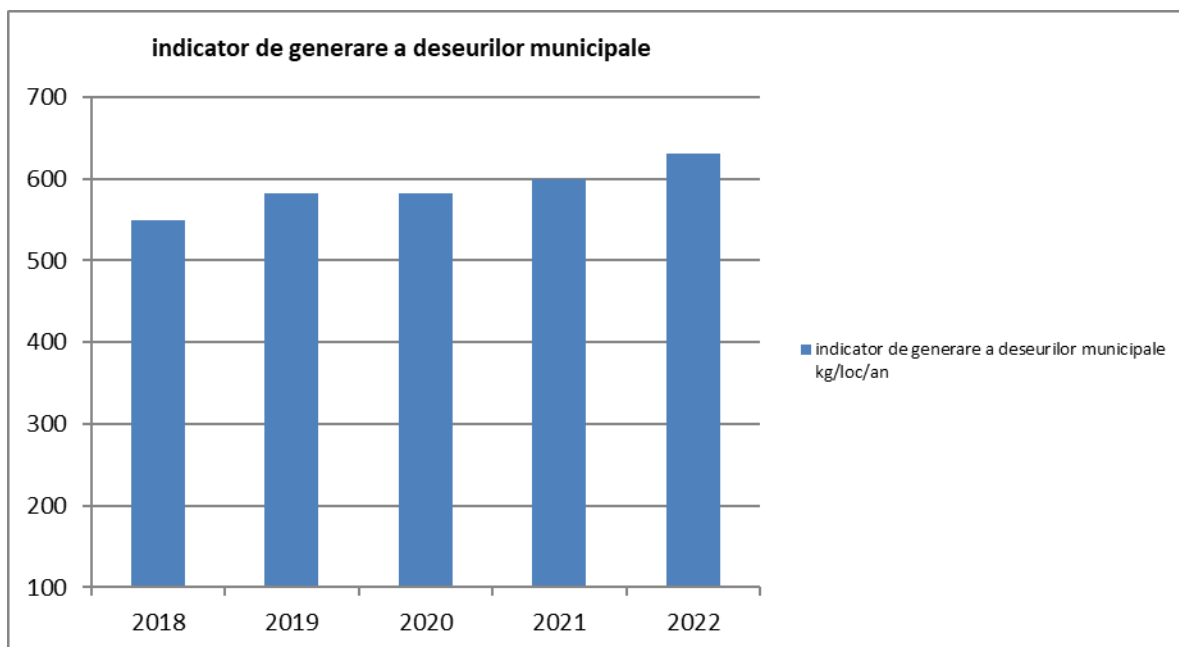


Figura VII.1.5.1

Evoluția gradului de conectare la serviciul de salubritate în perioada 2018-2022

Evoluția gradului de conectare la serviciul de salubritate în perioada 2018-2022

Tabel VII.1.5.2.

	2018	2019	2020	2021	2022
Gradul de conectare la serv. de salubritate (%), din care:	95,69	97	97,27	97,97	100
% Mediul urban	100	100	100	100	100
% Mediul rural	86,72	91,07	91,5	93.85	100

Sursa: date din SIM/Statistică deșeuri, anii 2018 -2021 si operatori de salubritate pentru anul 2022

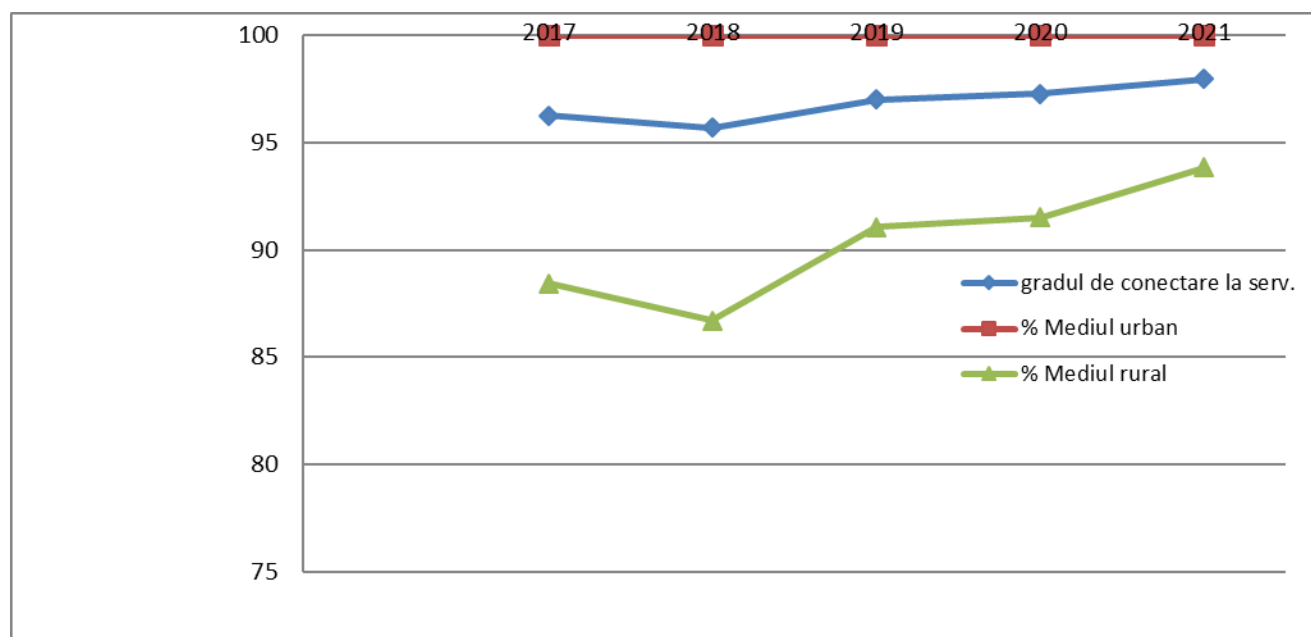


Figura VII.1.5.2. Evoluția gradului de conectare la serviciul de salubritate în perioada 2018 - 2022

În anul 2022 în toate localitățile din județ au fost realizate activități de salubritate .

Tendința colectării selective a deșeurilor municipale

Evoluția cantităților de deșeuri municipale colectate selectiv prin sistemele de colectare selectivă

Tabel VII.1.5.3.

	2018	2019	2020	2021	2022
Cantitatea de deșeuri municipale colectate selectiv prin sisteme de colectare (tone)	2628,63	9321.7	6196.06	7398.4	10691

Sursa: Datele din SIM pentru anii 2018-2021 si operatori de salubritate pentru anul 2022

Tendința valorificării deșeurilor municipale

Evoluția cantităților de deșeuri municipale reciclate

Tabel VII.1.5.4

	2018	2019	2020	2021	2022
Cantitatea de deșeuri municipale reciclate (tone)*	26366,48	20612	15844	13069	6570

Sursa: Datele din SIM pentru anii 2018-2021 si operatori de salubritate pentru anul 2022

Cantitatea de deșeuri reciclată nu include și cantitățile de deșeuri colectate de operatorii economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru colectare deseuri reciclabile de la populație si de la operatorii economici (datele nu sunt disponibile pentru anul 2022).

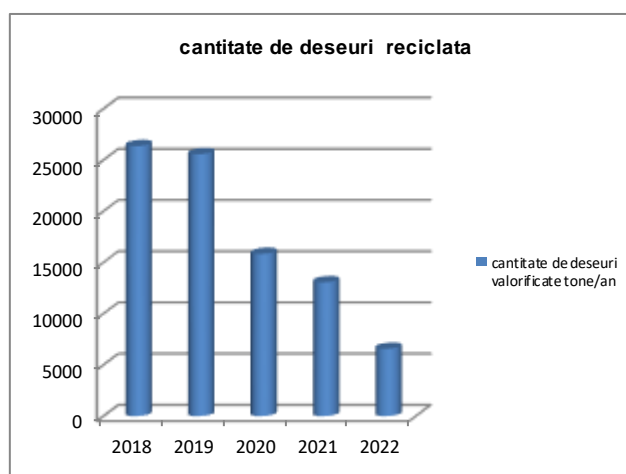


Figura VII.1.5.3.

Tendința numărului de depozite municipale conforme în operare

Numărul de depozite municipale, în operare, a rămas constant în ultimii cinci ani. Sunt funcționale și autorizate din punct de vedere a mediului, depozitele din Costinești, Ovidiu, Incintă Port Constanța și depozitul din Albești. Prin proiectul *Sistem integrat de gestionare a deșeurilor*, derulat de către Consiliul Județean Constanța, a fost realizat un depozit conform, amplasat în localitatea Tortoman, ce va deservi zona centrală și de est a județului Constanța. În anul 2022, în luna februarie și-a încetat activitatea depozitul detinut de CNAPMC în incinta Port Constanța. Deseurile colectate din porturile maritime au fost direcționate către celelalte depozite din județ.

În anul 2022 s-a redus cantitatea de deșeuri biodegradabile eliminată prin depozitare. Cantitatea redusă la depozitare a fost **de 50698 tone** datorită tratării deșeurilor în instalații de tratare mecano-biologică și compostare. În lipsa altor facilități de tratare mecano - biologică și datorită unui sistem de colectare selectivă necompetitiv, reducerea cantității de deșeuri biodegradabile nu a atins țintele stabilite.

Prin proiectul Sistem integrat de gestionare a deșeurilor, derulat de către Consiliul Județean Constanța, au fost realizate stația TMB în localitatea Tortoman și cea din localitatea Ovidiu, investiții ce vor duce la scăderea considerabilă a cantităților de deșeuri biodegradabile eliminate în depozite.

Tendința numărului stațiilor de transfer și/sau sortare

Evoluția numărului de stații de transfer și/sau sortare (în operare) Tabel VII 1.5.5.

	2018	2019	2020	2021	2022
Numărul stațiilor de transfer și/sau sortare existente (autorizate)	5 stații de sortare/ 1 stație transfer	5 stații de sortare/ 1 stație transfer	5 stații de sortare/ 1 stație transfer	5 stații de sortare/ 1 stație transfer	5 stații de sortare/ 1 stație transfer

Prin proiectul SMID au mai fost realizate două stații de transfer și două stații de sortare ce urmează să fie puse în funcțiune.

În anul 2020, Consiliul Județean Constanța a elaborat Planul Județean de Gestionare a Deseurilor (perioada 2020 -2025) ce are un rol cheie în dezvoltarea unei gestionări durabile a deșeurilor. PJGD Constanța cuprinde o analiză a situației actuale a gestionării deșeurilor pe teritoriul geografic al județului Constanța, precum și măsurile care trebuie luate pentru îmbunătățirea 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 legale din domeniul gestionării deșeurilor.