

3. PROIECTII

3.1 SINTEZA

Previziunea este un element de baza in procesul de planificare. Tintele stabilite la nivel judetean pot fi identificate plecandu-se de la proiectia generarii deseurilor municipale, stabilindu-se implicit capacitatea necesara facilitatilor de management al deseurilor. Producerea si managementul deseurilor sunt influentate de o serie de factori socio-economici. Prin urmare, pentru proiectarea unui sistem judetean de management al deseurilor durabil este nevoie de date legate de proiectia populatiei, a activitatilor economice la nivel judetean si de proiectia veniturilor populatiei.

Proiectia socio-economica, precum si cea a generarii deseurilor municipale, incluzand aici si deseurile biodegradabile, se realizeaza pentru intervalul 2007-2037. Proiectia pentru cantitatile de deseuri generate de la ambalaje este de asemenea importanta deoarece tintele pentru reciclare/recuperare se calculeaza pe baza acesteia. In functie de cantitatile care trebuie colectate separat de la populatie – in vederea atingerii tintei – se realizeaza dimensionarea sistemului pentru colectarea separata a reciclabililor.

Deoarece pentru perioada 2006-2013, tintele pentru reciclare/recuperare a deseurilor de la ambalaje sunt stabilite prin Tratatul de Aderare la UE, proiectia pentru deseurile de la ambalaje trebuie realizata pentru aceeaasi perioada.

Analizele indica un trend crescator al generarii deseurilor, modificarea compozitiei acestora, cresterea cantitatii de deseuri provenite din diversele ambalaje si in acelasi timp scaderea fractiei biodegradabile. Cresterea cantitatii de deseuri generate va fi de cca. 12% pentru perioada 2006-2017 si de cca. 21% pentru perioada 2007-2037.

3.2 METODE SI IPOTEZE

Proiectia generarii deseurilor municipale este realizata in baza datelor corespunzatoare anului 2006 si avand in vedere urmatoarele (vezi figura 3.2-1):

- Proiectia populatiei judetului;
- Evolutia gradului de racordare a populatiei la serviciile de salubritate;
- Variatia anuala a indicatorului de generarea a deseurilor;
- Proiectia trebuie sa se realizeze pentru intreaga perioada planificata (2007-2037).

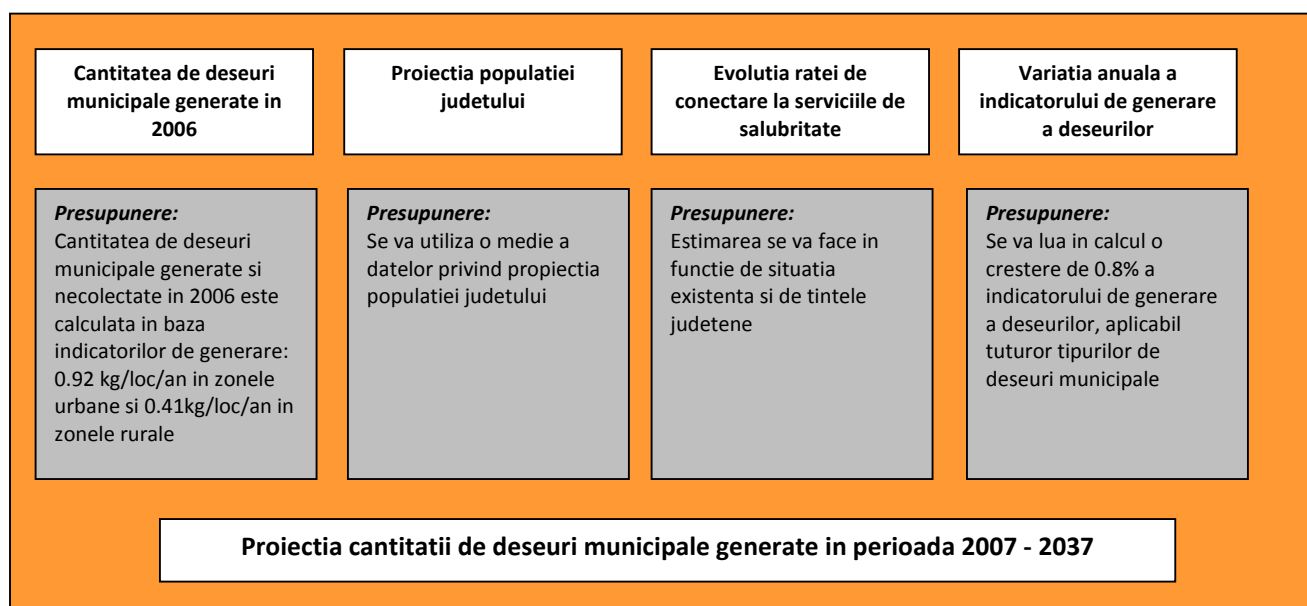


Figura 3.2-1: Datele necesare pentru calcularea proiectiei generarii deseurilor municipale

Cantitatea de deseuri municipale generata in anul 2006 se stabileste pe baza cantitatii de deseuri generata si colectata (conform raportarii statistice anuale) si a estimarilor privind cantitatile de deseuri generate si colectate, mai ales in mediul rural.

Pentru 2006, sunt folosite datele prezentate in capitolul 2.7 privind cantitatile de deseuri generate in judet, cantitatile totale pe medii (cel urban – total si impartit pe orase – si mediul rural).

Datele privind cantitatile generate si colectate in anul 2006 se refera la:

- Deseuri colectate din gospodarii (in amestec si separat),
- Deseuri similare colectate in amestec si separate, din industrie, de la agentii economici si institutii publice;
- Deseuri din gradini si parcuri;
- Deseuri stradale.

Cantitatea de deseuri generate si necolectata in anul 2006 este estimata pe baza gradului de racordare la serviciile de salubritate (atat in mediul urban cat si rural) si avand in vedere si urmatorii indicatori de generare:

- 0,9 kg/locuitor/an in mediul urban;
- 0,4 kg/locuitor/an in mediul rural.

Acesti indicatori de generare sunt in conformitate cu Planul Regional de Gestionare a Deseurilor si cu “Metodologia de elaborare a planurilor regional si judetean de Gestionare a deseurilor” (aprobate prin Ordinul Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 951/din 6 iunie 2007).

Pentru estimarea cantitatilor de deseuri municipale produse, este nevoie de datele privind proiectia populatiei pentru perioada planificata, in ipoteza medie, pentru mediul urban si pentru

cel rural, asa cum apar in Planul Regional de Gestionare a Deseurilor si in “Metodologia de elaborare a planurilor regional si judetean de gestionare a deseurilor”.

Evolutia gradului de racordare la serviciile de salubritate la nivel judetean trebuie sa fie stabilita pe medii (urban si rural), avand in vedere:

- Gradul actual de racordare la serviciile de salubritate (2006, 2007);
- Proiecte deja implementate sau in faza de implementare la nivelul judetului (proiecte PHARE, SCE, alte tipuri de proiecte) cu privire la extinderea serviciului de colectare a deseurilor municipale;
- Tintele privind gradul de racordare al populatiei la serviciile de salubritate la nivel judetean, prognozate in Planul Regional de Gestionare a Deseurilor si in “Metodologia de elaborare a planurilor regional si judetean de Gestionare a deseurilor”. (tintele judetene nu ar trebui sa fie mai mici decat cele regionale);
- Gradul de racordare la serviciile de salubritate trebuie sa fie la cel putin 90% in mediul rural in 2009 din moment ce toate depozitele de deseuri rurale vor fi inchise;
- Cel mai tarziu in 2013, gradul de racordare al populatiei la serviciile de salubritate in mediul urban trebuie sa fie de 100% (conform prognozelor Planului National de Gestionare a Deseurilor);
- Cel mai tarziu in 2017, gradul de racordare al populatiei la serviciile de salubritate in mediul rural trebuie sa fie 100% (conform dispozitiilor Planului National de Gestionare a Deseurilor).

Atat in Planul National de Gestionare a Deseurilor, cat si si in planurile regionale de Gestionare a deseurilor se ia in calcul o crestere cu 0.8% a indicatorului de generare a deseurilor, crestere care se aplica tuturor tipurilor de deseuri municipale.

De asemenea, in Capitolul 4.1.1 al “Metodologiei de elaborare a planurilor regional si judetean de Gestionare a deseurilor” se estimeaza, pentru calculul proiectiei deseurilor municipale, in cadrul planurilor de Gestionare a deseurilor municipale, o crestere anuala cu 0.8% a indicatorului de generare a deseurilor, aceeasi crestere fiind avuta in vedere pentru toate tipurile de deseuri.

Anexa 3.1 cuprinde metodologia calcularii proiectiilor pentru:

- cantitatea de deseuri municipale
- compozitia deseurilor
- procentul deseurilor biodegradabile din deseurile municipale
- cantitatea de deseuri provenite din ambalaje

3.3 PROIECTII SOCIO-ECONOMICE

Obiectiv

MP-ul dezvolta o previziune pe termen lung pana in anul 2037 si prevede capacitatea de suportabilitate in sectorul deseurilor. Aceasta trebuie calculata pentru persoane si gospodarii precum si la nivelul sectoarelor economice, respectiv agricultura, industriei si servicii. Din aceste sectoare fac parte si sectoarele guvernamentale, precum administratia publica, sanatatea si asistenta sociala. Acestea sunt previziuni ce sunt solicitate de termenii de referinta.

Vor fi previzionate, de asemenea, veniturile disponibile pentru persoane si gospodarii.¹ Pentru sectoarele economice, trebuie previzionata productia. Ambele trebuie pregatite la nivel de judet.² Nivelul regional nu este necesar pentru calcule viitoare in cadrul acestui MP.

Metodologie

- Pentru proiectia economica din aceasta lucrare, previziunea pe termen lung a GWS (Institutul de cercetare a structurilor economice) este preluata ca baza pana in 2030. Este de asteptat ca ratele de crestere sa fie identice cu valoarea din 2030 in urmatorii 7 ani de previziune.
- 2007 este luat ca an de baza pentru proiectii.
- Previziunea PIB este impartita la populatia previzionata, avand ca rezultat PIB pe cap de locuitor in Romania. Astfel sunt disponibile si ratele de crestere ale PIB pe cap de locuitor.
- PIB pe cap de locuitor pentru judete este valabil pentru anul 2004. Se presupune ca ratele de crestere ale PIB pe cap de locuitor in judete pana in anul 2037 sunt identice cu cresterea PIB in toata Romania. De aici rezulta PIB pe cap de locuitor in judete.
- Prin inmultirea cu populatia pe judet se obtine PIB-ul judetului.
- Aceste variabile pot fi calculate cu factori constanti intre PIB si venitul dispensabil si productivitatea pe sector economic.

Pentru a calcula diferenta dintre venitul disponibil in mediul rural si urban se presupune un factor constant din cele mai recente date disponibile.

Proiectia socio-economica va cuprinde in principal proiectia principalilor indicatori macroeconomici precum si dinamica populatiei pe zone.

Principalii indicatori macroeconomici influenteaza atat generarea deseurilor, cat si proiectarea sistemelor de management al deseurilor:

- Produsul intern brut;
- Consumul individual real al gospodariei;
- Populatia ocupata;
- Numarul mediu de angajati;
- Numarul somerilor inregistrati si rata somajului;
- Venitul salarial (brutul mediu, net si cel real).

¹. In alte studii, calculul macro-accesibilității se face cu ajutorul PIB sau al cheltuielilor de consum pe gospodărie. Aici se utilizează venitul dispensabil deoarece celelalte metodologii prezintă unele slăbiciuni, iar termenii de referință ai acestui proiect solicită calculul cu venitul dispensabil.

² Mergand mai departe, într-o previziune foarte sofisticată, cel mai adecvat mod pentru chestiunea de mai sus este să se pregătească o previziune pe termen lung cu caracteristicile modelului intrări-ieșiri pe termen lung, econometric, puternic dezagregat. Modele precum acesta trebuie să previzioneze modificările structurale afectate de schimbările intervenite în prețurile relative. Mai mult, acestea trebuie să fie consecvente din punct de vedere al rezultatelor. Pentru Germania au fost pregătite modele ca acesta de Meyer, Bockermann, Ewerhart (1999): Marktkonforme Umweltpolitik. (Politică de mediu conformă pieței) Wirkungen auf Luftschadstoffemissionen, Wachstum und Struktur der Wirtschaft. Physica Verlag, Heidelberg sau pentru Bulgaria de Bockermann, Molitor, Wolter, Blazejczak (2006): Modelare Macro-economică pe termen lung a economiei din Bulgaria pentru a analiza efectele modificărilor anticipate în sectorul energetic. (www.gws-os.de). Pentru Lituania a fost creat un model similar de către Molitor et. al. (2007): Analiza problemelor de mediu, economice și sociale legate de dezafectarea instalațiilor nucleare. Raport final. Bruxelles-Luxemburg, 2007.

Datele ce privesc proiectia indicatorilor macroeconomici sunt in general disponibile atat la nivel national, cat si regional.

Comisia Nationala pentru Prognoza, institutie care elaboreaza proiectiile de dezvoltare economico-sociala a Romaniei pe termen scurt, mediu si lung, a preluat o serie de studii, care reprezinta proiectia indicatorilor macroeconomici atat la nivel national cat si regional, si anume:

- Proiectia principalilor indicatori macroeconomici in perioada 2007-2013, Prognoza de Toamna, varianta finala, 9 noiembrie 2007;
- Cresterea economica si ocuparea pana in anul 2013;
- Dezvoltare Regionala – prezent si perspective, ianuarie 2007;
- Intarzieri regionale la finele anului 2010.

Unde nu exista date cu privire la proiectia indicatorilor macroeconomici la nivel judetean, se folosesc datele utilizate in studiile mentionate anterior.

Evolutia populatiei este prezentata pe medii (urban si rural), in functie de ipotezele de lucru folosite de Institutul National de Statistica: varianta constanta, varianta medie, varianta optimista si variant pesimista.

Institutul National de Statistica a preluat in 2006 studiul “Proiectia populatiei pe medii in intervalul 2004-2005” si care contine proiectia populatiei atat in mediul urban cat si in cel rural pentru cele 8 Regiuni de dezvoltare ale Romaniei, precum si in cele 4 variante de lucru.

Studiile si Biroul pentru Proiectii Demografice din Institutul National de Statistica pun la dispozitie date cu privire la proiectia populatiei pe medii si la nivel judetean. In Anexa 3.2 sunt analizate detaliile caracteristice pentru proiectiile socio-economice. Mai specific, Anexa cuprinde informatii despre:

- Dimensiunea proiectiei pe gospodarie: se asteapta ca numarul de persoane pe gospodarie sa scada de la 2.9 persoane pe gospodarie, in 2007 la 2.8 in 2010 si 2.7 in anul 2020.
- Tendintele economice si abordarile diverselor institute: in previziunile prezentate, variabilele difera foarte mult. O alta diferenta notabila intre previziuni o reprezinta orizontul diferit de timp. PIB-ul previziunilor pe termen lung si mediu este prezentat in Figura 3.3-1.

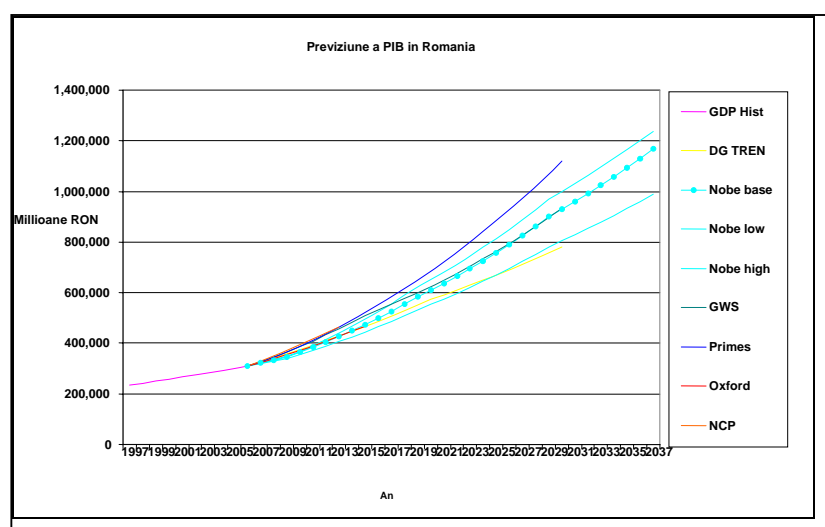
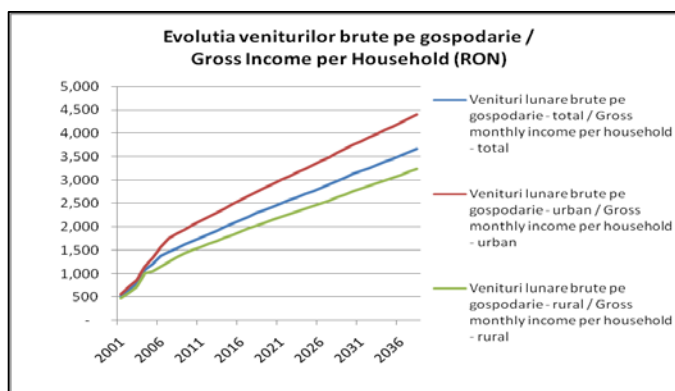


Figura 3.3-2: Previziune a PIB in Romania

- Cresterea economica: rata reala de crestere a PIB este 6.1% in 2007 si se reduce la 5.7% in 2013, devenind chiar 4% in perioada 2024-2038.
- Investitiile straine: Romania va ramane o locatie atragatoare pentru investitorii straini, situandu-se pe locul 26 in lume si pe locul 5 la nivel regional.
- Rata inflatiei: Comisia Nationala de Prognoza, precum si Economist Intelligence Unit au estimat o scadere graduala a ratei anuale a inflatiei, de la 6.56% in 2006, la 2.6% in 2012.
- Ocupare, somaj si salarii: intre 2007 – 2011, numarul populatiei ocupate este previzionat sa creasca cu o medie de 0.1% p.a. comparativ cu scaderea numarului anual al populatiei medii active cu 0.1% p.a.
- Previziune pentru populatie: analiza proiectiei populatiei din Romania, regiunea de nord-vest si judetul Salaj, indica faptul ca populatia Romaniei va scadea cu 11.5% in perioada 2007 – 2025, in timp ce in regiunea de nord-vest si judetul Salaj, cresterea este estimata la 12,1% si respectiv 4,5%.
- Proiectii asupra venitului pe gospodarie in Romania: analiza are ca rezultat urmatoarea figura:



Sursa: Institutul National de Statistica, estimarile Consultanului

Figura 3.3-3: Evolutia venitului brut pe gospodarie intre 2001 – 2038, zona rurala si urbana

- PIB in preturi pentru anul 2007 creste cu o rata medie anuala de crestere de 4.3% in Romania si cu 4.6% in judetul Salaj;
- Productia, exprimata in preturile anului 2007 creste cu aceeasi rata de crestere ca si PIB; alocarea catre sectoarele economice poate fi cu facuta cu procentele prezentate in Sectiunea 2.5. Din moment ce in MP nu este nevoie de calcule ulterioare, aici nu se va face o previziune a sectoarelor;
- Asa cum se poate vedea in figura, PIB pe locuitor in preturile anului 2007 cresc continuu cu o rata anuala de crestere de 4.8%, atat in Romania, cat si in judetul Salaj. Totusi, diferenta absoluta dintre ambele unitati creste, dar nu si diferenta relativa. PIB-ul pe locuitor in preturile anului 2007 vor fi de 74,374 RON in Romania si de 58,111 RON in judetul Salaj, in anul 2037;
- Venitul disponibil pe locuitor in preturile anului 2007 va creste in mod identic in ambele unitati cu 4.8%, spre 55,168 RON in Romania si spre 43,104 RON in judetul Salaj in anul 2037;
- Diferenta relativa a PIB pe locuitor si a venitului disponibil pe locuitor intre zonele rurala si urbana va fi stabila in viitor. Aceasta conduce la aceleasi rate de crestere. In toate cazurile,

zonel urbane (50,361 RON) detin cu aproape 50% mai mult decat veniturile disponibile in zonele rurale (34,221RON).

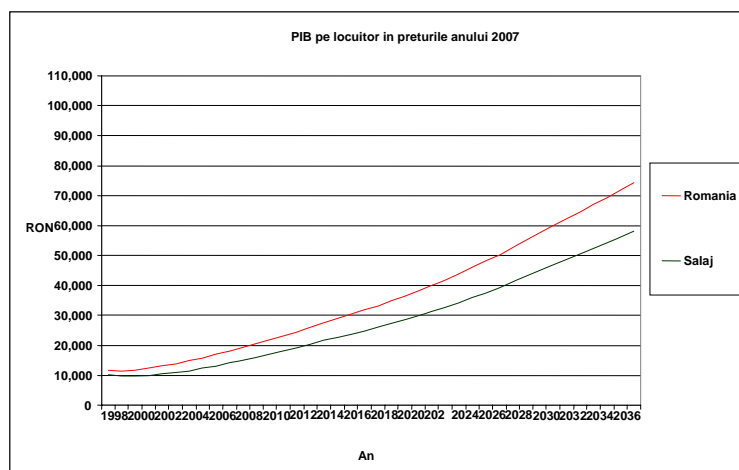


Figura 3.3-4: PIB pe locuitor in preturile anului 2007 pentru Romania si judetul Salaj

Tabel 3.3-1: Proiectiile economice rezultate pentru Romania si judetul Salaj

		2007	2010	2020	2030	2037	Media anuala rata de crestere in procent 2007 to 2037
Romania							
PIB	Mio RON	390,553	466,908	742,452	1,109,624	1,383,337	4.31
Productie	Mio RON	764,630	914,117	1,453,582	2,172,435	2,708,313	4.31
Populatie	mii	21,538	21,345	20,342	19,244	18,600	-0.49
PIB pe locuitor	RON	18,133	21,874	36,498	57,660	74,374	4.82
Venit disponibil pe locuitor	RON	13,450	16,225	27,073	42,770	55,168	4.82
Zone urbane							
PIB pe locuitor	RON	21,186	25,557	42,643	67,367	86,895	4.82
Venit disponibil pe locuitor	RON	18,552	22,380	37,342	58,994	76,094	4.82
Zone rurale							
PIB pe locuitor	RON	14,396	17,366	28,976	45,777	59,046	4.82
Venit disponibil pe locuitor	RON	10,678	12,881	21,493	33,956	43,798	4.82
Salaj							
PIB	Mio RON	3,457	4,123	6,660	10,417	13,343	4.60
Productie	Mio RON	6,769	8,072	13,039	20,394	26,122	4.60
Populatie	mii	244	241	234	231	230	-0.20
PIB pe locuitor	RON	14,168	17,091	28,517	45,052	58,111	4.82
Venit disponibil pe locuitor	RON	10,509	12,677	21,153	33,417	43,104	4.82
Zone urbane							
PIB pe locuitor	RON	16,553	19,968	33,318	52,636	67,894	4.82
Venit disponibil pe locuitor	RON	12,278	14,812	24,714	39,043	50,361	4.82
Zone rurale							
PIB pe locuitor	RON	11,248	13,569	22,640	35,767	46,135	4.82
Venit disponibil pe locuitor	RON	8,343	10,065	16,793	26,530	34,221	4.82

3.4 PROIECTIA GENERARII DESEURILOR MUNICIPALE

Generarea deseurilor este influentata de multi factori. Cei mai importanti sunt:

- Evolutia (cresterea) venitului la nivel regional;
- Comportamentul consumatorului, (preferinte personale de consum si modele);
- Introducerea noile produse de ambalat;
- Evolutiile demografice.

Asa cum s-a mentionat in capitolul 3.2, proiectia deseurilor municipale se realizeaza pe baza:

- Cantitatilor generate in 2006;
- Proiectiei populatiei in judet;
- Evolutiei gradului de racordare al populatiei la serviciile de salubritate;
- Variatiei anuale a indicatorului de generare a deseurilor.

Venitul regional are o importanta semnificativa in generarea deseurilor. In general, nivelurile mari de venituri si urbanizare genereaza cantitati mai mari de deseuri pe cap de locuitor (zonele rurale genereaza de obicei 0.3-0.4 kg/loc/zi, in timp ce zonele urbane genereaza cam 0.9 kg/loc/zi, conform unui studiu al Bancii Mondiale). In mod asemanator, comportamentul de consum influenteaza si el modelele de generare a deseurilor (consumul alimentelor preparate genereaza mai multe deseuri de ambalaje). In sfarsit, introducerea noilor ambalaje, mai ales a celor din material plastic, are impacte semnificative. De exemplu, sticlele PET, care in ultimii ani au inlocuit intr-o mare masura recipientele de sticla si sacosele de plastic care au inlocuit carucioarele de cumparaturi pentru legume. Ambele tipuri de ambalaje au influentat cantitatile si compozitia deseurilor.

Cantitatile de deseuri municipale generate in 2006 care reprezinta baza pentru calculul proiectiei au fost prezentate in capitolul 2.9.2, iar proiectia populatiei din judet a fost prezentata in capitolul 3.3.

In ce priveste dezvoltarea gradului de racordare al populatiei la serviciile de salubritate, punctul de plecare il reprezinta datele din anul 2006 (grad de racordare mediul urban aproximativ – 90%, in cel rural este de doar 30%). Dezvoltarea gradului de racordare al populatiei la serviciile de salubritate trebuie sa ia in calcul si tintele propuse in PRMD pentru Regiunea 6 si Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor. Ambele documente planificatoare prezinta ca si tinta pentru 2009 un grad de conectare de 100 % in zona urbana si de 90 % in zona rurala.

Deasemenea, s-a luat in calcul si faptul ca, odata implementat sistemul integrat de management al deseurilor la nivel judetean, in fiecare judet va fi atins un grad de racordare de 100%. Astfel, s-a considerat ca in 2013, la fel ca si in cele urbane, si in zonele rurale gradul de racordare va atinge 100%.

Avand in vedere aceste tinta, a fost estimat, gradul de racordare la serviciile de salubritate, pe fiecare an din perioada 2007-2013, in Tabel 3.4-1:

Tabel 3.4-2: Proiectia gradului de racordare la serviciile de salubritate

	Rata de conectare la serviciile de salubritate (%)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Urban	93	95	100	100	100	100	100
Rural	32	60	90	90	90	90	100

Asa cum se arata in capitolul 3.2, se ia in calcul o crestere anuala cu 0.8% a indicatorului de generare a deseurilor, crestere care se aplica tuturor categoriilor de deseuri municipale.

Avand in vedere toate aceste date, au fost calculate cantitatile de deseuri municipale care vor fi generate la nivel judetean pentru intreaga perioada planificata, precum si pe medii (urban si rural). Datele detaliate sunt prezentate in Anexa 3.3, in timp ce figura de mai jos arata tendintele existente.

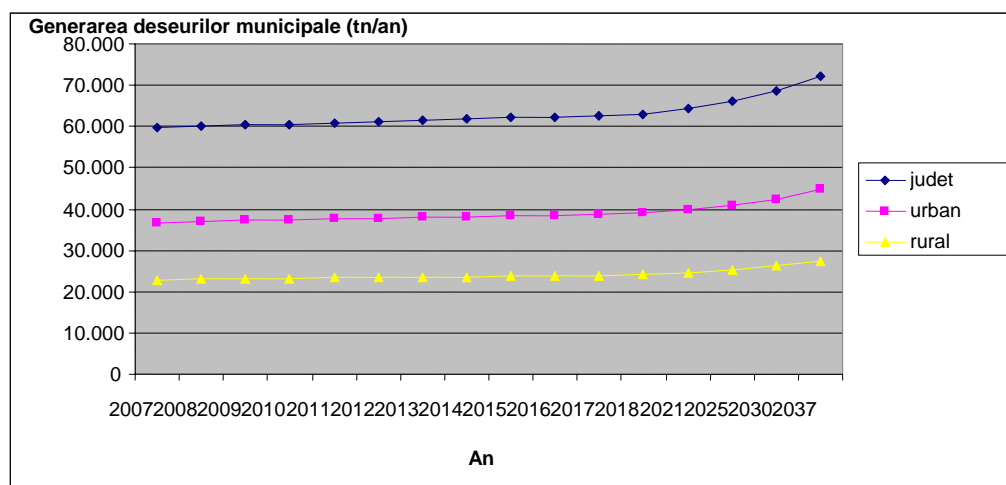


Figura 3.4-1: Proiectia generarii deseurilor municipale in judetul Salaj

3.5 PROIECTIA COMPOZITIEI DESEURILOR

Proiectia generarii deseurilor biodegradabile

Proiectia generarii deseurilor municipale biodegradabile se face pe baza proiectiei generarii deseurilor municipale si a proiectiei compozitiei, mai exact a procentului deseurilor biodegradabile in deseurile municipale.

Pe baza ipotezelor prezentate in capitolul 3.2, este estimata compozitia deseurilor municipale pentru cei doi 2 ani tinta - 2017 si 2027. Figura 3.5-1 prezinta estimarea compozitiei deseurilor pentru anii 2017 si 2027. Datele analitice sunt prezentate in Anexa 3.3.

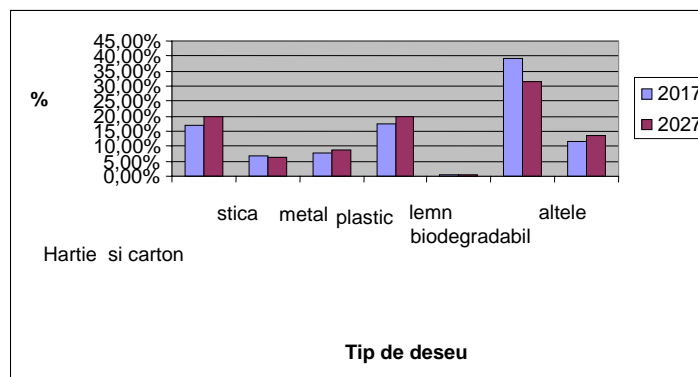


Figura 3.5-2: Proiectia compozitiei viitoarelor deseuri municipale la nivel judetean

Pe baza estimarilor legate de compozitie, procentul de deseuri biodegradabile in cadrul deseurilor municipale poate fi estimat avand in vedere ca in general, deseurile municipale se considera ca fiind deseuri alimentare si deseuri verzi, precum si deseuri de hartie si carton. (vezi Anexa 3.3).

Proiectia generarii deseurilor de ambalaje

Proiectia generarii deseurilor de ambalaje a fost calculata pe baza metodologiei descrise in Anexa 3.1, adica:

- Cantitatea estimata de deseuri de ambalaje generata in judet in anul 2005;
- Compozitia deseurilor de ambalaje;
- Procentul de deseuri de ambalaje in functie de sursa generarii (de la populatie sau de la comercianti, industrie si institutii);
- Cresterea anuala a cantitatii generate de deseuri de la ambalaje.

Compozitia si procentul deseurilor de ambalaje, precum si cresterea anuala estimata a cantitatii de deseuri de ambalaje este prezentata in Anexa 3.1.

Cantitatea de ambalaje generate in judet se stabileste din cantitatea de deseuri de ambalaje generata in regiune, pe baza venitului total. Venitul total la nivel judetean si regional sunt prezentate in Tabel 3.5-1:

Tabel 3.5-2: Venitul la nivel judetean si regional

Judet/Regiune	Venit mediu lunar net (RON)	Numar mediu de angajati	Venit total (RON)
Salaj	569	41,200	23,442,800
Regiunea 6	555	580,100	321,955,500

Procentul venitului in judetul Salaj din totalul venitului Regiunii 6 este 0.073. Astfel, cantitatea estimata de deseuri de ambalaje generata in judet este de 15,102 tone.

Pe baza acestei cantitati generate in 2005 si a indicatorilor aratati mai sus, a fost stabilita proiectia generarii de deseuri de ambalaje, per total precum si in functie de sursa de generare (de la populatie, comercianti, industrie si institutii) (vezi Anexa 3.3).

Proiectia generarii deseurilor periculoase din gospodarii

Recent, Institutul National de Cercetare, Dezvoltare pentru Protectia Mediului – ICIM, a realizat un studiu asupra generarii de deseuri menajere periculoase In Romania. In urma acestui studiu s-a ajuns la concluzia ca Romania genereaza o medie pe locuitor de 0,5 % din deseurile menajere. Bazandu-se pe acest studiu se estimeaza cantitatea de deseuri municipale periculoase la 300 tn/an.

Proiectia generarii deseurilor din echipamente electrice si electronice (DEEE)

Luand in considerare informatiile prezentate in capitolul 2.8 la prezentarea deseurilor din echipamente electrice si electronice, ca o consecinta, o tinta de selectare colectiva de minim 4 kg/locuitor pe an de DEEE din gospodarii este posibil de atins in conditiile gradului de generare a DEEE.

Proiectia generarii deseurilor pentru vehicule scoase din uz (VSU)

Luand in considerare informatiile prezentate in capitolul 2.7, cu privire la colectarea, dezmembrarea, recuperarea si reciclarea vehiculelor scoase din uz si in baza tintelor pentru colectarea si tratarea si a vehiculelor scoase din uz – VSU - (Tabel 3-5) se asteapta ca numarul de VSU sa creasca la aproape 4% pe an in timpul perioadei planificate, in concordanta cu cresterea continua a numarului de vehicule motorizate din regiune.

In 2007 au fost colectate 500 VSU in judetul Salaj.

Tabel 3.5-3: Tinte privind colectarea si tratarea vehiculelor scoase din uz

Verificarea numarului de puncte de colectare necesar pentru fiecare judet In parte.	Incepand din 2006
Extinderea reutilizarii si reciclarii materialelor provenite de la VSU si recuperarea energetica a acelor materiale care nu pot fi reciclate	Incepand din 2007
Recuperarea a cel putin 75% din greutatea vehiculelor scoase din uz construite Inainte de 1980	Incepand din 2007
Recuperarea a cel putin 85% din greutatea vehiculelor produse dupa 1979	Incepand din 2007
Reutilizarea si reciclarea a cel putin 70% din greutatea vehiculelor produse Inainte de 1980	Incepand din 2007
Reutilizarea si reciclarea a cel putin 80% din greutatea vehiculelor produse dupa 1.01.1980	Incepand din 2007
Reutilizarea si recuperarea cel putin 95% din greutatea tuturor vehiculelor scoase din uz	Incepand din 2015
Reutilizarea si reciclarea a cel putin 85% din greutatea tuturor vehiculelor scoase din uz	Incepand din 2015

Proiectia cantitatii de namol provenit de la statiile de epurare

In 2007 s-au raportat 799 tone de namol generat de statiile de epurare. Se estimeaza ca, odata cu dezvoltarea acestor statii, productia de namol va creste cu 100% – 200% pana in 2013.

Proiectia cantitatii de deseuri din constructii si demolari

Pentru aceasta categorie de deseuri datele existente sunt nerealiste, bazate pe raportarile facute de anumite companii sau de catre populatie catre Agentia de Protectia Mediului. In acest caz, este prezentata prognoza furnizata in Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor (**Error! Reference source not found.**)

Tabel 3.5-4: Prognoza generarii deseurilor din constructii si demolari intre 2008-2013

Deseuri din constructii si demolari	Tone/an					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tinta anuala de colectare	3,698	3,727	3,757	3,787	3,817	3,848

Sursa: Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor, judetul, Salaj

Cantitatile de deseuri din constructii si demolati generate pe gospodarie se estimeaza ca vor ramane constant.

3.6 FLUXURI DE DESEURI SPECIFICE

In conformitate cu detaliile prezentate anterior, in Anexa 3.3 sunt prezentate datele cuantificate de generare a deseurilor si tratarea acestora pentru anii tinta (2009, 2010, 2011, 2013, 2016, precum si 2020, 2030 si 2037), pentru zonele urbana si rurala, per zona (asa cum este analizat in sectiunea 5.5).

Figura 3.6-2 prezinta tendintele generale ale generarii deseurilor:

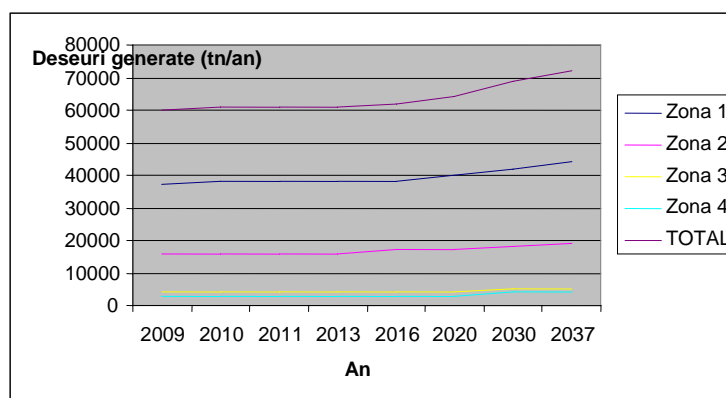


Figura 3.6-1: Tendinta generarii deseurilor pe zone

In aceeasi Anexa 3.3, este prezentata recuperarea, tratarea si capacitatile de depozitare ale deseurilor per zona asa cum este aratata in sectiunea 5.5. Se observa ca tintele previzionate de catre UE si legislatia nationala fac referire la nivel national. Aceste tinta sunt apoi impartite la nivel regional si apoi local, ceea ce inseamna ca e posibil ca nu toate zonele sa fie nevoite sa atinga tintele de reciclare si de reducere a deseurilor biodegradabile, daca zonele mai mari pot acoperi diferenta.

In sfarsit, in Anexa 3.4, este prezentata cantitatea maxima de deseuri care poate fi adusa la depozitul central, aratand ca tintele minime indicate mai sus se ating. Figura 3.6-2 prezinta necesarul anual pentru depozitarea deseurilor pe zona.

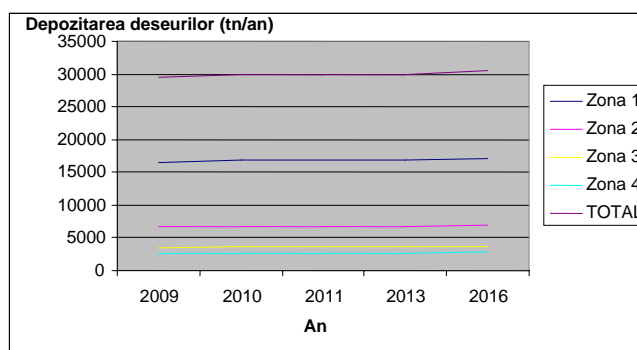


Figura 3.6-3: Deseurile care vor fi depozitate pe zona

3.7 CONCLUZII

Prezentarea datelor din capitolele anterioare defineste conceptul de baza pentru sistemul de management al deseurilor. Proiectarea sistemului va porni de la cantitatea de deseuri generate in anul 2017, care reprezinta primul an dupa indeplinirea ultimei tinte referitoare la indepartarea deseurilor biodegradabile din depozitele de deseuri (anul 2016). Astfel, se asteapta asigurarea indeplinirii obiectivelor relevante.

Tabelul 3.7-1 prezinta principalele informatii legate de cantitatile de deseuri care trebuie gestionate in judetul examinat.

Tabel 3.7-2: Generarea deseurilor si caracteristicile acestora

An	Deseuri din gospodarie	Deseuri asemanatoare din comert, industrie si institutii	Deseuri din parcuri si gradini, precum si din pieti	Reziduuri de la curatenia stradala	Deseuri municipale necolectate (to)	Deseuri municipale generate in total (to
Total generare deseuri (t / an)						
2006	34,024	3,703	2,126	1,890	14,116	55,860
2017	54,272	4,043	2,320	2,063	0	62,699
2037	62,226	4,741	2,721	2,420	0	72,108
Generare deseuri in zonele urbane (t /an)						
2006	24,157	2,949	2,104	1,871	4,941	36,022
2017	31,200	3,219	2,297	2,043	0	38,758
2037	35,772	3,775	2,694	2,395	0	44,636
Generare deseuri in zonele rurale (t /an)						
2006	9,867	755	21	19	9,176	19,838
2017	23,073	824	23	21	0	23,941
2037	26,454	966	27	24	0	27,472
Indexul generarii deseurilor(kg/gosp/an)						
2006	228					
2017	266					
2037	313					
Compozitia deseurilor (%)						
	2006		2017		2037	
	Urban	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural
Hartie si carton	16	12	18	15	21	18
Sticla	4	5	7	7	5	8
Metal	5	8	6	10	7	11
Plastic	14	12	18	16	21	18
Lemn	1	0	1	0	1	0
Biodegradabil	42	46	39	40	32	30
Altele	18	17	11	12	13	15

Cantitatea de deseuri generata in prezent este preconizata sa aiba o tendinta crescatoare iar compozitia deseurilor sa se modifice, prezentand o evolutie ascendenta a proportiei de materiale provenite din ambalaje si o decrestere a ponderii fractiei biodegradabile.

In concordanta cu Ordinul 757 din 26.11.2004, respectiv in concordanta cu Normativul tehnic privind depozitarea deseurilor, paragraful 4.2.2.1, aliniatul 4, cantitatea maxima de namol (deseu nepericulos) provenita de la Statiile de epurare (SE) din cadrul Judetului care se poate depozita in cadrul Depozitului regional de deseuri nepericuloase este de 10% din cantitatea de deseuri menajere depozitate (deseuri menajere si compost maturat folosit ca material de acoperire a celulelor zilnice).

Tintele stabilite de catre UE si legislatia nationala, in legatura cu deseurile de ambalaje si biodegradabile sunt foarte stricte si necesita implementarea unui sistem integrat de gestiune al deseurilor, care consta in dezvoltarea unei infrastructuri care sa asigure maximizarea reutilizarii deseurilor.