



**Covenant
of Mayors**

Committed to local
sustainable energy

RAPORT STRATEGIC ȘI PLAN DE ACȚIUNE PRIVIND ENERGIA DURABILĂ ȘIMLEU SILVANIEI– 2016-2020



Motto: `Viață de Calitate`

Locuitorii și Primăria Orașului Șimleu Silvaniei se alătură demersurilor comunităților din alte orașe europene privind asigurarea pentru generațiile actuale, dar și pentru cele viitoare, a unor condiții cât mai bune pentru creșterea calității vieții.



Pe lângă componenta personală, calitatea vieții presupune în mare măsură și o componentă comunitară, socială, de care sunt responsabile și structurile instituționale ale societății respective. Calitatea vieții presupune atât existența unor condiții adecvate care să genereze o bunăstare personală, cât și asigurarea unor condiții mai largi care privesc individul în relație cu ceilalți, cu comunitatea din care face parte și cu condițiile socio-economice și de mediu în care se dezvoltă comunitatea respectivă. Nu putem vorbi de un nivel ridicat al calității vieții dacă factorii exteriori individului nu converg și ei în direcția asigurării unor condiții adecvate. Mediul în care trăiește individul, resursele pe care le are la dispoziție, dar mai ales calitatea acestora sunt factori definitorii în ecuația calității vieții.

Prin realizarea Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED) ne reafirmăm preocuparea noastră pentru un mediu mai sănătos și pentru utilizarea chibzuită, eficientă a resurselor energetice, aspecte care au implicații majore asupra membrilor comunității noastre în ceea ce privește bunăstarea și creșterea calității vieții lor. Demersurilor noastre de până acum li se vor alătura altele, prin care vrem să asigurăm membrilor comunității noastre condiții cât mai bune de viață. Iar aceste condiții mai bune de viață presupun, printre altele, un aer mai curat prin reducerea emisiilor de CO₂ și limitarea încălzirii globale, un oraș mai verde, cu clădiri eficiente din punct de vedere energetic, cu transport și iluminat public care să răspundă normelor din domeniu, cu o planificare urbană în conformitate și cu achiziții publice cu un raport cost/beneficiu ridicat.

Dar pentru reușita demersurilor noastre e nevoie, pe lângă implicarea instituțională și de o implicare a comunității, a indivizilor, a tuturor celor care sunt conștienți de faptul că lumea și mediul în care trăim trebuie să le predăm în condiții cât mai bune generațiilor care vin.

CUPRINS

SUMAR EXECUTIV	1
1 INTRODUCERE.....	2
1.1. Schimbările climatice provocări reale	2
1.2. Convenția Primarilor	5
1.3. Descrierea Localității.....	7
1.4. Viziune, implicarea comunității	9
2 ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE.....	11
3.1. Inventarul de referință al emisiilor - Metodologia de inventariere.....	11
3.2. Evaluare sectorială - Emisii de CO ₂ la nivel local	12
3.2.1 Sector CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII.....	14
3.2.1.2 Clădiri REZIDENȚIALE	15
3.2.1.3. Clădiri INSTITUȚIONALE.....	19
3.2.1.4. Sector INDUSTRIAL și Sector TERȚIAR (Servicii).....	22
3.2.2. Sector ENERGIE	25
3.2.3. Sector TRANSPORT.....	30
3.3.4. PLANIFICAREA TERITORIULUI.....	35
3.3.5 Sector APA ȘI DEȘEURI.....	38
3 PAED - PLAN DE ACTIUNE PENTRU ENERGII DURABILE	45
4 CONCLUZII.....	54
5 BIBLIOGRAFIE.....	56

SUMAR EXECUTIV

În vederea înțelegerii provocărilor aduse de schimbările climatice și efectele tot mai apăsătoare pe care acestea le aduc an de an, datorate în principal activităților umane prin consumurile de energie și resurse, prezentul raport prezintă obiectivele și acțiunile principale ale Planului de Acțiune pentru Energia Durabilă (PAED) pentru orașul Simleu Silvaniei astfel încât toate părțile interesate să cunoască strategia locală în segmentul eficientizării energetice locale și orientările administrației locale în ceea ce privește îmbunătățirea calității vieții cetățenilor.

Prin implementarea PAED-ului se urmărește o conștientizare a populației și a tuturor factorilor care sunt interesați de o dezvoltare locală durabilă urmărind creștere economică, protecția mediului și creșterea calității vieții cetățenilor.

PAED-ul (Planul de Acțiune privind Energia Durabilă) evidențiază nivelul emisiilor de CO₂ la nivel local la nivelul anului 2005, datorat consumurilor de energie pe cele mai importante sectoare de activitate, acest an fiind ales ca cel de referință pentru înțierea strategiei locale privind eficientizarea energetică locală. PAED-ul conține o analiză detaliată la nivel local în strictă concordanță cu politicile naționale și internaționale privind securitatea energetică și schimbările climatice și implicit a Strategiei Europene 20/20/20 (reducerea cu cel puțin 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră, față de nivelurile din 1990, creșterea la 20% a ponderii surselor regenerabile de energie în consumul final de energie, creșterea cu 20% a eficienței energetice, până în anul 2020).

Ca și priorități la nivelul administrației locale, considerând și potențialul local, s-au trasat acțiuni în sfera clădirilor instituționale, în vederea eficientizării lor energetice și a controlului mai amănunțit al consumurilor de resurse per ansamblu și s-au alocat acțiuni concrete și în vederea eficientizării sectorului clădiri rezidențiale, urmărind un aport consistent în acest segment și din partea cetățenilor urbei. Având în vedere că sectorul transport are un impact destul de mare asupra emisiilor la nivel local, s-a încercat planificarea unor măsuri care pe termen lung să diminueze aglomerarea în trafic și să ofere posibilitatea de accesare a unor zone ale orașului și prin utilizarea mijloacelor de transport neconvenționale.

Strategia locală a fost dezvoltată prin implicarea tuturor părților interesate, care a fost înțeleasă ca o condiție esențială pentru o acceptare unilaterală a obiectivelor cuprinse în aceasta și ca și o concentrare a tuturor eforturilor în vederea atingerii țintelor prevăzute. Implicarea părților interesate a condus la creionarea de măsuri de eficientizare energetică pentru cearea unui climat de dezvoltare sustenabilă locală viabilă. Pe tot parcursul dezvoltării PAED-ului, echipa locală a fost consiliată de un consultant extern, o companie de consultanță cu experiență în dezvoltarea planurilor de acțiune privind energia durabilă – Denkstatt România, care a instruit echipa, a oferit suport tehnic în elaborarea PAED-ului și a integrat prezentul raport de comunicare al PAED-ului.

Pe lângă măsurile concrete prevăzute în sectorul clădiri instituționale și rezidențiale, PAED-ul cuprinde o serie de măsuri de conștientizare și de informare adresate cetățenilor, companiilor din sectorul terțiar (cu activități de servicii în comerț și alte tipuri de servicii), în vederea promovării eficientizării energetice pe aceste sectoare și de a cumula aportul lor la țintele globale asumate de administrația locală. Conștientizarea și schimbarea comportamentelor la nivel de indivizi și de grup, este esențială pentru o abordare de lungă durată a unei strategii pe termen lung, cum este PAED-ul, aceasta putând trece printr-o serie de revizuri pertinente în următorii ani.

1 INTRODUCERE

1.1. Schimbările climatice provocări reale

Ultimele date științifice arată că globul pământesc se încălzește, clima se modifică, iar fenomenele meteorologice extreme sunt tot mai frecvente: inundațiile, seceta, creșterea temperaturilor medii la nivel global, creșterea nivelului mării și micșorarea calotei glaciare – toate sunt semne ale schimbărilor climatice.

Cauza principală a schimbărilor climatice o reprezintă creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră. Pentru a combate această cauză reducerea emisiilor a devenit o prioritate pentru toate statele lumii.

România, la rândul său, trebuie să acționeze rapid atât pentru combaterea cauzelor (prin reducerea emisiilor), cât și pentru diminuarea efectelor (prin acțiuni de adaptare).

Este motivul pentru care Guvernul României, prin intermediul Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice, a elaborat **Strategia Națională privind Schimbările Climatice**.

Adaptarea la schimbările climatice presupune felul în care ne pregătim pentru impactul acestora asupra noastră. Altfel spus, vom fi mai bine protejați împotriva efectelor negative ale fenomenelor naturale extreme, precum inundațiile sau seceta. În plus, vom reuși să profităm de noile oportunități apărute, cum ar fi posibilitatea de a dezvolta culturi agricole noi. Cu cât ne pregătim mai devreme pentru adaptarea la schimbările climatice, cu atât ne va costa mai puțin.

Încălzirea globală implică, în prezent, două probleme majore pentru omenire: pe de o parte necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea stabilizării nivelului concentrației



acestor gaze în atmosferă care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și a da posibilitatea ecosistemelor naturale să se adapteze în mod natural, iar pe de altă parte necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, având în vedere că aceste efecte sunt deja vizibile și inevitabile datorită inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor.

În pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, temperatura medie globală va continua să crească în perioada următoare, fiind necesare măsuri cât mai urgente de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Cel de-al „5-lea Raport Global de Evaluare a Schimbărilor Climatice (AR5)” pregătit de către IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) prezintă în mod cuprinzător ultimele rezultate și observații științifice cu privire la cauzele schimbărilor climatice și la impactul pe termen scurt, mediu și lung al acestora.

Întrucât reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră într-un orizont de timp apropiat nu implică o atenuare a fenomenului de încălzire globală, adaptarea la efectele schimbărilor climatice trebuie să reprezinte un element important al politicii naționale.

Oamenii de știință au arătat că, deși la nivel global se reduce în mod substanțial nivelul acestor emisii, ne îndreptăm spre o creștere a temperaturii medii la nivel global către un nivel periculos, cu consecințe severe pentru societatea și economiile noastre.

Vedem deja semnele acestor schimbări climatice, cum ar fi creșterea temperaturilor medii la nivel global, creșterea nivelului mării și micșorarea calotei glaciare sau creșterea evidentă a frecvenței fenomenelor meteorologice extreme.



În aceleași timp, studiile arată că aceste costuri datorate schimbărilor climatice ar putea ajunge pentru fiecare locuitor al globului la un nivel de circa 14% din consumul mediu.

Schimbările climatice au ajuns să fie considerate amenințarea principală pentru stabilitatea și securitatea globală de către mulți experți în domeniu.

Beneficiile măsurilor de combatere a schimbărilor climatice:

- Adițional beneficiilor evidente, de evitare a instabilității, insecurității și a creșterii costurilor cu schimbările climatice sunt și beneficii economice și strategice, dar și beneficii sociale majore, care pot decurge din măsuri ambițioase de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.
- Piața globală pentru bunuri și servicii verzi și cu emisii scăzute de carbon a ajuns la peste 4.000 miliarde euro și este într-o creștere continuă cu peste 4% pe an. Aceste aspecte o transformă într-una dintre cele mai dinamice și prospere sectoare la nivel global. Prin urmare, reprezintă o oportunitate enormă pentru aceste sectoare deja moderne și inovative să crească și mai mult și să ajute la crearea de noi locuri de muncă verzi. Măsuri ambițioase în domeniul schimbărilor climatice pot asigura un loc de frunte Europei în ceea ce privește beneficiile obținute din această

creștere a cererii de bunuri și servicii verzi și cu conținut scăzut de dioxid de carbon, la nivel global.

- De asemenea, vor asigura un avantaj Europei în ceea ce privește inovarea și dezvoltarea tehnologiilor de vârf, menținând astfel competitivitatea industriei și mediului de afaceri. Acest lucru poate fi realizat prin punerea pe piață a celor mai performante tehnologii cu emisii scăzute de carbon la nivel mondial.
- Stabilirea unor măsuri clare și timpurii în ceea ce privește politicile de schimbări climatice, va pune capăt incertitudinii actuale care întârzie investițiile din sectorul energetic de care avem nevoie urgentă și vor ajuta la creșterea economiilor noastre, precum și la dezvoltarea unei infrastructuri cu emisii scăzute de carbon moderne și competitive.
- Măsuri ambițioase în domeniul schimbărilor climatice sunt necesare și pentru a întări securitatea energetică. Se poate observa o descreștere a resurselor de combustibili fosili la nivelul Europei, aspect care ne transformă într-una dintre cele mai dependente zone de importurile acestor combustibili. În prezent, Europa importă peste 80% din necesarul de petrol și peste 60% din necesarul de gaze naturale. Prognozele Agenției Internaționale pentru Energie arată că până în 2035 acestea vor crește până la 95% pentru petrol și 80% pentru gaze naturale. Mai mult, cererea la nivel global în ceea ce privește necesarul de energie este în continuă creștere, aspect care ar lăsa Europa expusă la o evoluție volatilă și crescătoare a prețului energiei datorită instabilității unor zone de pe glob. Prin politicile privind schimbări climatice putem dezvolta surse de energie curată la nivel intern și putem utiliza această energie mult mai eficient, crescând astfel securitatea energetică și noi locuri de muncă.
- Există și alte beneficii indirecte ale acestor măsuri de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, cum ar fi: prin reducerea utilizării combustibililor fosili putem asigura și o reducere a poluării aerului și costurile în domeniul sănătății, putem scădea facturile la energie a populației prin creșterea eficienței energetice a locuințelor. În același timp, putem crește gradul de conservare a biodiversității, prin protejarea și menținerea principalelor rezervoare de carbon, cum sunt pădurile.¹

Schimbările climatice afectează serios teritoriul României

Observațiile și măsurătorile efectuate indică anumite semnale produse pe teritoriul României care susțin ipoteza schimbărilor climatice. Dintre semnalele demne de luat în considerare sunt de menționat:

- În ultimii 10 ani a fost pusă în evidență tendința de încălzire globală pe teritoriul țării, cu creșterile cele mai mari în zonele industriale.
- Apariția unor fenomene meteorologice nespecifice climatului din România (în 12 august 2002 s-a produs la Făcăieni o tornadă care a distrus 420 de locuințe și a rețezat arborii din pădurea din zonă).
- Aridizarea climatului și creșterea frecvenței de producere a unor valori extreme de temperatură și precipitații (temperaturi extreme - 5 iulie 2000 la stațiile Giurgiu 43,5 °C și București 42,4 °C);

¹ http://mmediu.ro/new/?page_id=2813

- ploi foarte intense care produc efecte catastrofale - ploaia de 285 mm căzută în 30 de ore în București, în perioada 21-22 septembrie 2005, care reprezintă 60% din cantitatea anuală de precipitații.
- Creșterea duratei perioadelor secetoase.
- Creșterea frecvenței producerii inundațiilor catastrofale (șase - în anul 2005).
- Producerea celei mai mari viituri de pe Dunăre - aprilie - mai 2006.
- Creșterea debitului maxim anual pe Dunăre cu cca. 1.200 mc/s.
- Descreșterea grosimii ghețarului de la Scărișoara cu 150 cm în ultimii 100 de ani.
- Creșterea nivelului Mării Negre.
- Alternanța mai rapidă a unor perioade ploioase cu perioade secetoase.²



Schimbarea climatică nu mai este un subiect interesant pentru media și ONG-uri, ci este o realitate cu care se confruntă cetățenii fără a căuta uneori explicații. Dacă evoluția ascendentă a emisiilor din ultimele decenii se va menține, urmașii noștri, generațiile viitoare, vor avea mult mai multe provocări decât avem noi la momentul actual.

1.2. Convenția Primarilor

După adoptarea în 2008 a Pachetului UE privind clima și energia pentru 2020, Comisia Europeană a lansat Convenția Primarilor /Pactul Primarilor pentru recunoașterea și sprijinirea eforturilor depuse de autoritățile locale în implementarea politicilor privind energia durabilă.

Convenția Primarilor reprezintă o inițiativă ascendentă singulară ce a reușit mobilizarea unui mare număr de autorități locale și regionale în vederea elaborării unor planuri de acțiune și a dirijării investițiilor către măsuri de atenuare a efectelor schimbărilor climatice.

Continuând succesul Convenției Primarilor, în 2014 a fost lansată inițiativa „Mayors Adapt”, care are la bază același model de guvernanță și invită orașele să își asume angajamente politice și să acționeze în așa fel încât să anticipeze și să se pregătească pentru impactul inevitabil al schimbărilor climatice. La sfârșitul anului 2015, inițiativele au fuzionat sub egida nou-instituitei Convenții a Primarilor privind clima

² <http://www.tribuna.ro/stiri/eveniment/judetul-pe-o-coloana-27246.html>

și energia, adoptând obiectivele UE pentru 2030, precum și o abordare integrată în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice, efectelor și adaptarea la acestea.

Lupta împotriva schimbărilor climatice va fi câștigată sau pierdută în zonele urbane. Marea majoritate a populației europene trăiește și muncește în orașe, consumând aproximativ 80% din energia utilizată în UE. Administrațiile locale, ca nivel de guvernare cel mai apropiat de cetățeni, sunt cel mai bine plasate pentru a aborda chestiunile legate de climă într-un mod cuprinzător. Din ce în ce mai multe orașe decid astfel să se angajeze în această provocare, după cum o dovedește numărul din ce în ce mai mare de semnături ai Convenției Primarilor.

Semnăturii reprezintă orașe care variază ca dimensiuni, de la mici sate la zone metropolitane extinse precum Londra sau Paris. În maximum un an de la semnare, semnăturii Convenției se angajează să implementeze planuri de acțiune privind energia durabilă în teritoriul lor, cu scopul de a reduce emisiile de CO₂ cu cel puțin 20% până în 2020.

Proclamată de comisarul Miguel Arias Cañete drept „cea mai mare inițiativă urbană la nivel mondial privind clima și energia”, Convenția Primarilor privind clima și energia reunește mii de autorități locale și regionale care s-au angajat în mod voluntar să îndeplinească obiectivele UE privind clima și energia pe teritoriul lor.³

Până în anul 2015 semnăturii Convenției Primarilor se angajau să reducă emisiile de CO₂ până în anul 2020 cu cel puțin 20%.

La acest angajament se subscriu toți cei care au semnat angajamentul până inclusiv octombrie 2015. Noii semnături ai Convenției Primarilor, după această dată, se vor angaja să reducă emisiile de CO₂ cu cel puțin 40 % până în 2030 și să adopte o abordare integrată în ceea ce privește atenuarea efectelor schimbărilor climatice și adaptarea la acestea³].

Rețele de autorități locale, cunoscute sub numele de Susținătorii Convenției, se angajează pentru a maximiza impactul inițiativei prin activități de promovare, împreună cu membrii lor și platforme de schimb de experiență.

Autoritățile locale dețin un rol cheie în atenuarea schimbărilor climatice. Peste jumătate din emisiile de gaze cu efect de seră sunt create în și de către orașe. În același timp, 80% din populație locuiește și muncește în orașe unde se consumă până la 80% din energie.

Ce angajament își iau Primarii:

- Să stabilească un nivel de referință pentru consumul de energie și emisiile de CO₂ corespunzătoare, în teritoriul administrat;
- Să definească țintele globale și sectoriale de reducere a emisiilor de CO₂, în termeni măsurabili;

³ http://www.conventiaprimarilor.eu/index_ro.html

- Să pregătească un Plan de Acțiuni pentru Energie Durabilă axat pe termen lung, în colaborare cu cetățenii și organismele direct interesate, în decurs de un an de la semnarea Convenției;
- Să prezinte un raport de implementare aprobat de Consiliul Local, cel puțin o dată la doi ani de la data aprobării Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă în scopul evaluării, monitorizării și verificării.



Figura 1. Adeziunea la Pactul Primarilor

1.3. Descrierea Localității

Șimleu Silvaniei este situat în partea de vest a județului Sălaj, la o distanță de 29 km pe șoseaua națională D.N. 1H față de municipiul Zalău, reședința județului Sălaj. Împreună cu localitățile rurale componente: Bic, Cehei și Pustă ocupă o suprafață de 62,26 km² sub Măgura Șimleului, în bazinul hidrografic al Crasnei.

Este așezat în lunca și terasele a II-a și a III-a ale Văii Crasna fiind dominat în partea de nord de masivul cristalin al Măgurii Șimleului, rămășiță a unui vechi lanț cristalin, având aspect de muncel și o altitudine maximă de 597 m. Dealurile premontane din împrejurimile orașului au aspectul unor culmi domoale, în cea mai mare parte despădurite.



Râul Crasna străbate Șimleu Silvaniei, fiind al doilea râu important al județului Sălaj, și influențează în mod direct relieful orașului, fiind principalul agent modelator al acestuia. Trăsăturile climatice ale orașului sunt condiționate de factori generali și locali. În linii mari, ținutul se încadrează în sectorul cu climă

temperată cu ușoare influențe oceanice. De aici rezultă prezența unor temperaturi medii anuale de aproximativ 9 °C și o amplitudine ce variază între 19,3 și 27,6 °C.

Aspectul depresionar al reliefului favorizează pătrunderea dinspre S-S.E. a maselor de aer și stagnarea lor având drept consecință apariția fenomenelor de inversiune termică. În afară de inversiunile de temperatură, mai sunt caracteristice brumele timpurii și uneori și cele târzii, un număr redus de zile cu ceață și umiditate ridicată de vale în raport cu versanții. Cantitatea medie anuală a precipitațiilor este de 700 mm, cu un maxim în lunile iunie-iulie și cu un minim în martie. Vânturile cele mai frecvente bat din sectorul V. și N.V. și aduc cu ele umezeală.

În partea estică a orașului au fost descoperite izvoare termale. Temperatura apei are 40 °C și un conținut de săruri asemănător cu cel de la băile Boghiș. Izvorul este legat de falia râului Crasna ce continuă până în apropierea localității Supuru de Jos.

Așezat la poalele dealului Măgura, în frumoasa depresiune care-i poartă numele, orașul Șimleu Silvaniei a fost atestat documentar pentru prima dată în anul 1251, când într-un document emis la Alba-Iulia, se amintește de „Vathaşomlya,, prima denumire cunoscută a localității. La 1251 Vatha, împreună cu fiii săi Pauşa și Dionisie au vândut moșia Șimleu palatinului Roland și magistratului Mauriciu din familia Pok pentru suma de 100 de florini.

Istoria orașului este cu mult mai veche decât anul 1251, acest ținut făcând parte din statul lui Burebista și Decebal conform descoperirilor arheologice făcute pe dealul Măgura Șimleului, ca și tezaurul dacic de argint de la Cehei, datând de la sfârșitul sec. al II – lea î.Hr , care pun în lumină existența unei puternice așezări dacice, probabil antica Dacidava, pomenită de geograful Ptolomeu în al său „Îndreptar geografic”.

Istoria medievală a Șimleului este strâns legată de familia Bathory, familie princiară care a jucat roluri importante în istoria transilvăneană. Cetatea Șimleu intră în posesia familiei mai sus amintite în urma căsătoriei lui Bathory Laszlo cu Medgyesaljai Anna, în anul 1351, devenind reședința principilor ardeleni din familia Bathory. De la începutul sec. al XVI-lea datează construirea castelului cetate din centrul orașului, reședința familiei nobiliare Bathory și centrul unui întins domeniu feudal. Acesta cuprindea 50 de localități, din care 2 erau târguri: Șimleu Silvaniei și Crasna și 48 erau sate, din care 37 erau românești, iar 11 erau maghiare.

De-a lungul vremii cetatea și orașul au suferit numeroase atacuri și devastări din partea turcilor și tătarilor, cele mai pustiitoare fiind cele din anii 1594 și 1668. Ultimul atac a marcat și începutul declinului cetății care în anul 1774 ajunge în proprietatea orașului.

În epoca modernă orașul a jucat un rol important politic, economic și cultural, prin existența instituțiilor economice și culturale, prin activitatea unor cărturari de prestigiu care urmăreau realizarea unității culturale și politice a românilor.

Astăzi Șimleu Silvaniei este un oraș mic cu o stabilitate economică dată de activitatea unor agenți economici care activează în regiune în diferite sectoare de activitate: textile, îmbrăcăminte și încălțăminte, producția de mobilă, prelucrări mecanice, construcții, transporturi și agricultură.

1.4. Viziune, implicarea comunității

Viziunea locală

Pactul Primarilor ca și inițiativă europeană la care Șimleu Silvaniei a aderat voluntar, crează un cadru de relansare și remodelare a viziunii de dezvoltare sustenabilă locală care să combine orientări privind calitatea bună a vieții cetățenilor cu orientări privind eficientizarea utilizării resurselor în general. Viziunea de dezvoltare armonioasă locală cuprinde integrarea de obiective economice în strânsă corelare cu cele sociale și de mediu orientate pe termen lung care să transforme Șimleu Silvaniei într-un oraș cu o calitate a vieții îmbunătățite.

„Viață de calitate” vizată de administrația locală pentru toți cetățenii urbei, va fi asigurată și prin eficientizarea energetică locală, ca obiectiv strategic în strictă corelare cu politicile naționale și europene privind energia, de reducere a consumurilor și asigurarea siguranței energetice locale.

Sprijinul nemijlocit al mediului economic activ la nivel local, al investitorilor actuali și cei potențiali, pot asigura pe termen lung o stabilitate economică locală, pot veni în sprijinul administrației locale în vederea atingerii obiectivelor majore de dezvoltare durabilă și oferirii unei stabilități pentru comunitatea locală.

Primăria Orașului Șimleu Silvaniei va crea un cadru propice dezvoltării locale prin atragerea de investitori noi în oraș astfel asigurând bunăstarea cetățenilor pe termen lung.

Dezvoltarea durabilă și implicit „Viață de calitate” ca și deziderat al administrației locale țintește obiective clare pe cele trei mari domenii de acțiune (economic, social și mediu), care să conducă la o reducere a consumurilor de energie la nivel local și implicit a impactului asociat – al emisiilor de CO₂ cu cel puțin 20% până în anul 2020.



Figura 2. Viziunea administrației locale

Implicarea comunității

De-a lungul dezvoltării PAED-ului o mare parte a părților interesate au fost integrate în proces în vederea asigurării unui proces coerent și acceptabil cât și vizând ulterior acceptarea spre implementare a măsurilor vizate de către strategie. Prin implicarea diferitelor părți interesate în procesul de dezvoltare a PAED-ului aceștia aduc un plus valoare viabilității acțiunilor cuprinse în PAED prin lansarea în timpul dezvoltării PAED-ului de măsuri viabile și necesare pentru îmbunătățirea condițiilor locale privind consumurile energetice și implicit prin îmbunătățirea climatului local.

Considerând angajamentul însoțit prin semnarea Pactului Primarilor, Primăria Orașului Șimleu Silvaniei în contextul dezvoltării PAED-ului, a organizat sesiuni de informare și instruire a echipei de dezvoltare din cadrul autorităților publice locale cât și reprezentanți ale diferitelor părți interesate, pe teme legate de schimbările climatice, provocările aduse de acestea și instrumente viabile de eficientizare energetică locală, aplicate de către alte localități semnatare. Implicarea comunității locale în elaborarea PAED-ului și informarea cu privire la pașii importanți în dezvoltarea PAED-ului a fost esențială și obligatorie luând în considerare pe viitor perioada de implementare a măsurilor propuse în acest plan, care vor necesita diferite resurse umane și financiare pentru implementare.

S-au organizat sesiuni de lucru pentru colectarea de date cu principalii actori care dețineau informații relevante pentru constituirea datelor de referință, au fost realizate sesiuni și ateliere de lucru pentru lansarea de idei de eficientizare energetică locală pe sectoarele relevante care au evidențiat cel mai mare impact la nivel local datorat consumurilor de energie cu orientare directă spre dezvoltare de obiective, ținte și măsuri concrete de eficientizare energetică locală în vederea reducerii emisiilor de CO₂ la nivel local, respectiv adaptarea locală la efectele schimbărilor climatice.

Au fost implicați reprezentanți din partea administrației locale, reprezentanți ai companiilor locale de furnizare a energiei, reprezentanți ai companiilor locale de prestări servicii locale urbane, din partea companiei de apă și canal cât și reprezentanți importanți din segmentul de învățământ.

Moderarea sesiunilor de informare și conștientizare și de angajarea a părților interesate cât și dezvoltarea Planului de Acțiune pentru Energia Durabilă a fost oferită de un consultant extern cu o vastă experiență în dezvoltarea PAED-urilor, Denkstatt Romania.

În vederea colectării de date specifice necesare sectorului transport s-au chestionat cetățenii pentru identificarea unor aspecte legate de numărul de kilometri parcurși de aceștia în interes personal sau comercial în orașul Șimleu Silvaniei, s-au cules informații referitoare la tipul de transport utilizat frecvent de către cetățeni cât și alte elemente specifice necesare pentru o analiză detaliată a acestui sector. Cetățenilor li s-a oferit posibilitatea de a lansa idei noi pentru îmbunătățirea climatului local, unii dintre aceștia lansând cu curaj propuneri de îmbunătățire care convergeau cu viziunea administrației locale.

Printre acțiunile propuse de cetățeni în timpul chestionării evidențiem mai jos câteva:

- Atragerea investitorilor străini și autohtoni

- Crearea de piste pentru bicicliști care să lege orașul de Pădure
- Crearea de spații de agrement
- Mijloace de transport public moderne (aer condiționat-vara, căldură-iarna);
- Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe și a clădirilor publice (instituții, școli, spitale)

Toate aceste propuneri venite din partea cetățenilor au fost integrate în cadrul PAED-ului.

2 ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE

Dezvoltarea PAED-ului s-a realizat cu respectarea strictă a ghidului de dezvoltare conform specificațiilor disponibile semnatărilor pe site-ul Pactului Primarilor.

Analiza situației locale din punctul de vedere al consumului de energie pe fiecare sector relevant și determinarea emisiilor de gaze cu efect de seră, exprimate în CO₂ a condus la o evidențiere concretă a situației la nivelul anului 2005, anul de referință ales de către Primărie în vederea constituirii punctului de plecare pentru strategia de eficientizare energetică, neexistând date centralizate privind consumurile la nivelul anului 1990 (an recomandat). Evaluarea consumurilor și calculul emisiilor s-a realizat pentru sectoarele relevante: *Sectorul clădiri (clădiri municipale, clădiri nemunicipale/terțiare, clădiri rezidențiale), iluminatul public, sectorul transport, sectorul apă și deșeuri și sectorul producție energie locală (electrică și termică).*

În cadrul evaluărilor nu s-a considerat sectorul industrial, acesta neputând fi influențat direct de către administrația publică locală, astfel că acesta nu a fost evaluat și nici considerat cu acțiuni concrete privind eficientizarea energetică a activităților operaționale. Este foarte bine cunoscut aspectul că, companiile care activează în sectorul industrial sunt obligate de lege să aibă programe interne de management energetic, iar ele trebuie să facă disponibile performanțele în acest segment autorităților naționale de control privind segmentul energetic.

3.1. Inventarul de referință al emisiilor - Metodologia de inventariere

Inventarul de Referință al Emisiilor conform cerințelor Pactului Primarilor, include date privind consumurile de energie pe sectoarele relevante, date colectate direct de la distribuitorii de utilități, verificate în cruce cu unele datele înregistrate la nivelul administrației locale.

Sursa datelor

Sursele care au furnizat datele utilizate sunt următoarele:

- Apa – Compania de Apă Someș S.A. Cluj
- Deșeuri – Compania de salubritate locală S.C. SALUBRIS SA Slatina
- Clădiri municipale – Primăria Orașului Șimleu Silvaniei
- Energie electrică (ENEL România)
- Energie – gaz natural (AMARAD SA Arad)
- Transport – chestionare publică și serviciul de Taxe și impozite locale – Primărie Șimleu Silvaniei

În vederea determinării emisiilor de CO₂ ca și impact asociat consumurilor înregistrate s-au utilizat factori de emisie recomandați în ghidul de dezvoltare al PAED-urilor. Factorii utilizați pentru stabilirea Inventarului de Referință al Emisiilor la nivelul local, în funcție de sursele de energie, au fost următorii:

Tabel 1. Factorii de conversie utilizați la realizarea IRE

Combustibil utilizat	Factori utilizați (sursa) – tone CO ₂ /MWh
Electricitate	0,701 – Factor standard IPPC
Gaz Natural	0,202 – Factor standard IPPC
Gaz natural lichefiat	0,231 - Factor standard IPPC
Motorină	0,267 - Factor standard IPPC
Benzină	0,249 - Factor standard IPPC
Biomasă	0,034 – LCA Factor
Păcura	0.279 - Factor standard IPPC

3.2. Evaluare sectorială - Emisii de CO₂ la nivel local

Impactul de mediu datorat consumurilor de energie la nivelul unei localități este exprimat în emisii de CO₂, iar acest impact evidențiază aportul sau contribuția pe care cetățenii urbei o au la poluarea globală care conduce de ceva timp la schimbările climatice care sunt un rezultat direct sau indirect al activităților umane. Schimbările climatice sau variabilitatea climei se referă la variațiile stării medii și la alte elemente privind clima. Această variabilitate poate fi naturală sau datorată activităților antropice (desfășurate de om).

Oamenii de știință consideră în proporție de 99% că schimbările climatice sunt determinate de activitățile antropice care produc emisii de gaze cu efect de seră, exprimate ca emisii de CO₂, efectele acestor schimbări climatice fiind resimțite în mod diferit la nivel național, local, regional sau chiar continental.

Emisiile de CO₂ la nivel local sunt datorate consumurilor directe sau indirecte de combustibili fosili din toate sectoarele de activitate la nivelul unei localități, considerând aici combustibili fosili pentru producerea energiei (electrice sau termice) sau combustibili fosili utilizați pentru sectorul transport.

Riscurile produse de aceste emisii asupra principalelor componente ale mediului, poluanții atmosferici și emisiile de gaze cu efect de seră prezintă un grad de risc ridicat asupra sănătății populației care locuiește în zonele urbane în special.

Având în vedere că sectorul industrial nu poate fi controlat de către Primăria Șimleu Silvaniei, acest sector nu va fi cuprins în IRE – Inventarul de referință al emisiilor care va sta la baza stabilirii obiectivelor locale privind eficientizarea energetică locală.

Consumul de energie final și cantitatea de emisii de CO₂ pe diferite sectoare în parte sunt listate în tabelul de mai jos:

Tabel 2. Emisiile locale pe toate sectoarele de activitate, inclusiv sectorul industrial

Categorie	Consumul final de energie [MWh]	Emisii de CO ₂ [t]
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE , INSTALAȚII ȘI INDUSTRII		
Clădiri, echipamente/instalații municipale și instituționale	10705	2980
Clădiri, echipamente/instalații nemunicipale/terțiare	3069	1067
Clădiri rezidențiale	96174	8218
Iluminatul public municipal	573	402
Industrii	15431	10817
Subtotal clădiri, echipamente/instalații și industrii	125953	23484
TRANSPORT		
Parcul auto municipal	107	28
Transport public	563	150
Transportul privat și comercial	24511	6381
Subtotal transport	25180	6560
Gestionarea deșeurilor		777
Gestionarea apelor uzate		48
TOTAL	151133	30869

Tabel 3. Emisiile locale pe toate sectoarele de activitate, **exclusiv sectorul industrial**

Categorie	Consumul final de energie [MWh]	Emisii de CO ₂ [t]
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE , INSTALAȚII ȘI INDUSTRII		
Clădiri, echipamente/instalații municipale și instituționale	10705	2980
Clădiri, echipamente/instalații nemunicipale/terțiare	3069	1067
Clădiri rezidențiale	96174	8218
Iluminatul public municipal	573	402
Industrii	-	-
Subtotal clădiri, echipamente/instalații și industrii	110522	12667
TRANSPORT		
Parcul auto municipal	107	28
Transport public	563	150
Transportul privat și comercial	24511	6381
Subtotal transport	25180	6560
Gestionarea deșeurilor		777
Gestionarea apelor uzate		48
TOTAL	135702	20052

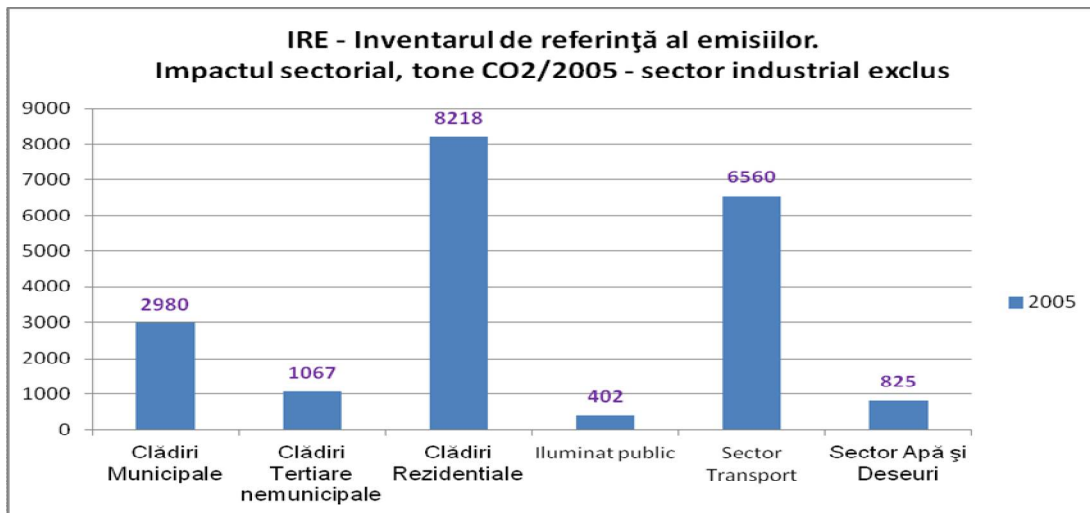


Figura 3. IRE – Inventarul de Referință al Emisiilor la nivel local.

Structura emisiilor pe sectoare datorate consumurilor de energie la nivelul anului 2005, emisii exprimate în tone CO₂, este evidențiată în figura nr.3. Se observă că sectorul cu cel mai evident impact de mediu datorat consumurilor energetice este sectorul rezidențial, urmat de sectorul transport și de cel instituțional.

3.2.1 Sector CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII

Revizuirea Directivei privind Performanța Energetică a Clădirilor (EPBD)⁴ a introdus necesitatea dezvoltării „Clădirilor cu consum de energie aproape zero” (nZEB) ca viitoare cerință care trebuie să fie pusă în aplicare începând cu 2019 pentru clădirile publice și din 2021 pentru toate clădirile nou construite. Directiva definește clădirile cu consum de energie aproape zero ca fiind clădiri cu performanță energetică ridicată, iar necesarul de energie este redus, fiind acoperit în mare măsură din surse regenerabile, inclusiv energie produsă la fața locului sau în apropiere.

O caracteristică la nivelul României o reprezintă rata ridicată a proprietăților private din sectorul rezidențial, un procentaj de peste 97% din locuințele rezidențiale sunt proprietate privată și locuite de proprietar. Acest fapt se explică prin faptul că după anul 1989, majoritatea locuitorilor au intrat în posesia locuințelor prin vânzare sau retrocedare. În sectorul clădirilor nerezidențiale, cel mai utilizat tip de clădire este clădirea comercială, cu un procent de 31%, urmată de unitățile de învățământ cu 29%, clădirile pentru sănătate cu 16% și birourile cu 13%. Sectorul clădiri se plasează printre primii consumatori de energie la nivelul Uniunii Europene și la nivel local. De aceea, este imperios necesar a reduce consumul energetic și al emisiilor de CO₂ în acest sector.

Pentru clădirile de locuit, necesarul de căldură maxim (raportat la volumul încălzit total) variază între 15 kWh/m³/an și 37,5 kWh/m³/an, în funcție de raportul dintre aria anvelopei și volumul clădirii (A/V).

⁴ Implementarea clădirilor cu consum de energie aproape zero în România, http://bpie.eu/wp-content/uploads/2015/10/Full_Report_nZEB-Romania.pdf

Beneficiile reducerii consumului de energie sunt:

- Economisirea resurselor și reducerea impactului de CO₂;
- Creșterea calității vieții în clădiri (prin izolare fonică datorată izolării, protecție eficientă împotriva zgomotului);
- Reducerea impactului asupra mediului datorat extracției, producerii și furnizării energiei;
- Beneficii sociale prin reducerea gradului de sărăcie energetică (imposibilitatea financiară a persoanelor cu venituri mici de a-și asigura minimul de confort termic);
- La nivel macro-economic rezultate din promovarea tehnologiilor inovatoare;
- Economice private (creșterea prețului de vânzare a unei locuințe izolate și eficiente termic);
- Crearea unor noi locuri de muncă prin accesare unor noi forme de procese tehnologice.

Acest demers național se regăsește și în strategia orașului Șimleu Silvaniei, în care numărul total de locuințe rezidențiale a ajuns la 5.962 pentru 17.434 de locuitori, adică o locuință la 2,9 persoane, iar numărul locuințelor instituționale a ajuns la 119. La nivel local se dezvoltă activități de izolare termică pentru a crea beneficii multiple locuitorilor orașului.

3.2.1.2 Clădiri REZIDENȚIALE

Numărul de locuitori din Șimleu Silvaniei cunoaște fluctuații reduse, dar în creștere, înregistrându-se în anul 2014, 17.434 de locuitori cu 3,5 m²/locuitor. Structura populației își menține relativ distribuția în perioada 2009-2013. Numărul de locuitori a început să crească considerabil începând cu anul 1966.

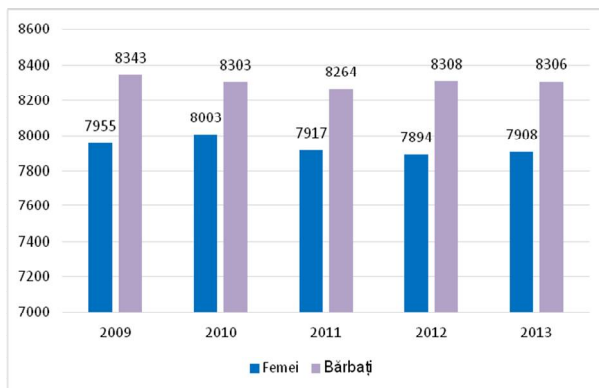


Figura 4. Structura pe sexe a populației

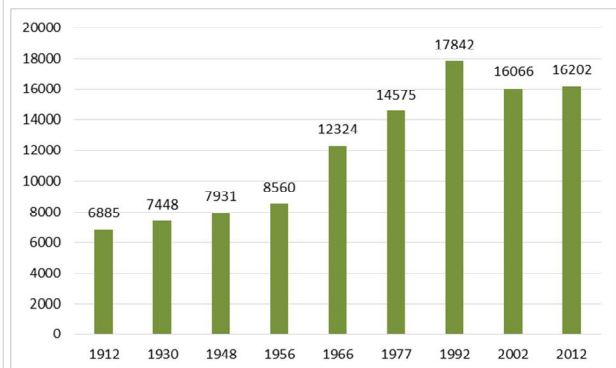


Figura 5. Evoluția populației din Șimleu Silvaniei

Cel mai ridicat nivel al numărului de locuitori s-a înregistrat în anul 2010, adică 16.306, urmărind apoi o ușoară scădere până în anul 2013 când fluxul începe să crească ușor.



Fondul de clădiri

Structura fondului de clădiri pe forme de proprietate la nivelul orașului Șimleu Silvaniei evidențiază menținerea proprietății private ca formă predominantă. În anul 2014, se înregistrează 90 de locuințe sociale și 5.962 de case și apartamente.

Din datele cuprinse în fișa localității, numărul de locuitori în anul 2014 a crescut cu 7%, ajungându-se la 17.434 de locuitori. Acest procentaj este semnificativ luând în considerare dimensiunea redusă a localității de 62,26 km².

Suprafața locuințelor private însumează în anul 2013 256.089 m² cu 15% mai mult decât în anul 2009 când se înregistra o suprafață de 219.901 m².

Tabel 4. Distribuția locuințelor în localitatea Șimleu Silvaniei ⁵

Date detaliate	Unitate	Date 2005	Date 2014
Număr de locuitori la finele anului	număr	16.325	17.434
Număr de case	număr	3.131	3.319
Număr de blocuri	număr	129	133
Număr de apartamente blocuri	număr	2.591	2.643
Total locuințe rezidențiale (case+apartamente)	număr	5.722	5.962

Acest fapt a condus la creșterea numărului de case cu 188, iar numărul de blocuri cu 4. Numărul total de locuințe rezidențiale, în anul 2014, este de 5.962, în creștere comparativ cu anul 2008. Implicit, numărul de locuitori a crescut, în anul 2014, cu 7% și cu 6% numărul de locuințe rezidențiale (case și apartamente).

Consumul energetic rezidențial

Din totalul clădirilor, în anul 2014, 10% dintre blocuri sunt izolate termic, adică aproximativ 13 blocuri, iar în domeniul caselor 13% sunt izolate. Se obține un procent de 13,41% al clădirilor izolate termic din totalul clădirilor. În anul 2008 nu existau blocuri izolate termic, iar procentul de clădiri individuale izolate

⁵ Fișa localității Șimleu Silvaniei

termic din totalul clădirilor este de 4,79%. Se înregistrează o creștere de aproximativ 9% al clădirilor individuale izolate.

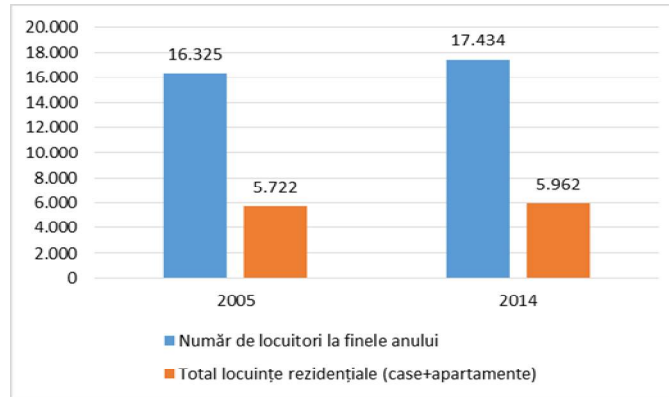


Figura 6. Numărul de locuitori și totalul locuințelor rezidențiale în localitate

Din perspectiva încălzirii centralizate, la nivel de oraș se înregistrează o creștere radicală a montării de centrale termice, ajungându-se la 17.951.384 KWh în anul 2014 și la scăderea la zero a consumului de energie termică.



Consumul de energie termică înregistrează în anul 2014 o creștere de 15%, comparativ cu anul 2008, deoarece număr de locuințe a crescut cu 7%, iar numărul de locuitori cu aproximativ 5%.

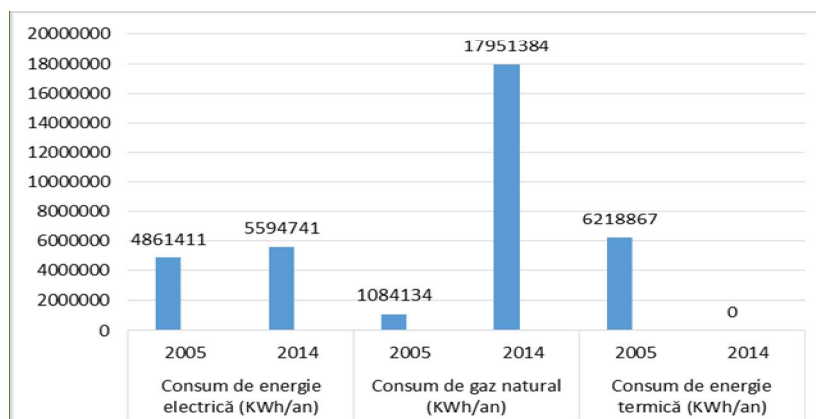


Figura 7. Categoriile de surse consumate de sectorul rezidențial (KWh/an)

Energie regenerabilă

La nivel local se fac demersuri pentru utilizarea surselor pentru energie regenerabilă, astfel încât sectorul rezidențial înregistrează cea mai mare cantitate de biomasă utilizată pentru încălzire. În anul 2008, 42.005 mc/an s-au folosit pentru încălzirea locuințelor, iar în anul 2014 s-au folosit 28.270 mc/an. Această scădere se datorează trecerii pe centrale termice cu gaz, care aduc un confort mai mare utilizatorilor.

Acțiuni, planuri și strategii implementate sau în curs de implementare:

- reabilitarea termică a tuturor blocurilor P-uri de pe strada Partizanilor.
- construcția a 80 de apartamente ANL pentru tineri pe strada N. Bălcescu.
- izolarea tuturor locuințelor în orașul Șimleu Silvaniei în viitorul apropiat⁶.

REZULTATE

Colectarea datelor pe acest sector și evaluarea acestora la nivelul anului 2005 au evidențiat un consum total de **96174 MWh** de energie (energie electrică, gaz natural, agent termic și biomasă), din care ponderea cea mai mare o are consumul de energie termică provenită din sistemul centralizat pentru necesarul încălzirii locuințelor. **Agentul termic era produs la acea data prin utilizarea păcurii sau a combustibilului lichid ușor (CLU)**. După anul 2005 locuințele colective s-au debransat de la sistemul centralizat de încălzire și au trecut pe încălzire individuală asigurată pe gaz natural. O mare parte din locuințe, cu preponderență casele de locuit, s-au încălzit utilizând biomasa, consumul fiind estimat la o cantitate totală de **84010 MWh** pentru 2005. La nivelul anului 2005 doar o mică parte din unitățile de locuit erau izolate termic (cca. 4,79%), acest lucru schimbându-se cu trecerea anilor dar nu substanțial (ajungând la cca. 13,41% la nivelul lui 2014). În special la locuințele colective există o mare oportunitate de reducere a emisiilor de CO₂ în acest sector.

Impactul de mediu asociat consumului de energie pentru acest sector este de **8218 tone CO₂** la nivelul anului 2005.

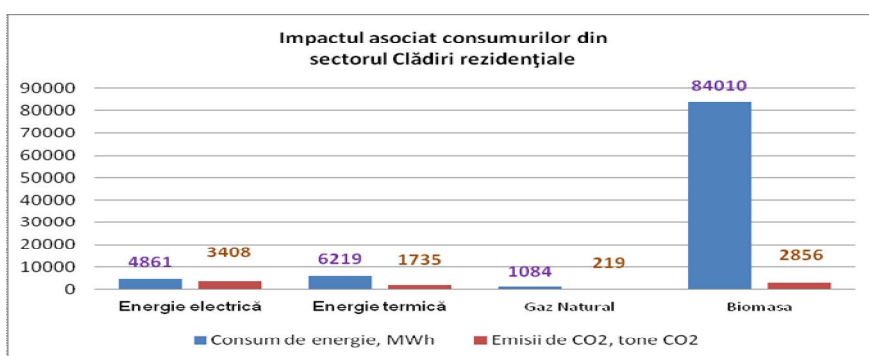


Figura 8 Aportul sectorului clădiri rezidențiale asupra emisiilor de CO₂ la nivel local

⁶ Graiul Sălăjean, declarația primarului, <http://www.magazinsalajejan.ro/social/autoritatile-simleuane-vor-sa-izoleze-termic-toate-blocurile-din-oras-in-maxim-10-ani.html>

3.2.1.3. Clădiri INSTITUȚIONALE

Sectorul instituțional aflat în controlul orașului Șimleu Silvaniei este compus în principal din clădiri în care funcționează instituții de învățământ, clădiri administrative, sociale și pentru sport aparținând Primăriei Municipiului Zalău, precum și clădiri concesionate unor unități subordonate Consiliului Local. Tot în acest sector sunt cuprinse instalațiile de iluminat public și alte instalații electrice aferente unor servicii publice.

Clădirile instituționale din orașul Șimleu Silvaniei însumează 119 în anul 2014, cu 30% mai puține decât în anul 2005. Acest fapt se datorează unor unificări realizate instituțiilor publice, dar și vânzărilor locuințelor sociale.

Proprietatea publică însumează 3439 m² la finele anului 2013, în scădere cu 15% comparativ cu anul 2009. Scăderea suprafeței clădirilor administrate local se datorează scăderii numărului cu 49 a entităților înregistrate.

Tabel 5. Clădirile instituționale din Șimleu Silvaniei

Date detaliate	Unitate	Date 2005	Date 2014
Număr școli și licee	numeric	9	5
Număr grădinițe	numeric	5	2
Alte clădiri administrate de Primărie	numeric	13	13
Săli spectacol	numeric	1	1
Baze sportive	numeric	4	8
Locuințe sociale	numeric	136	90
Total clădiri instituționale	numeric	168	119

Sectorul instituțiilor de învățământ din orașul Șimleu Silvaniei cuprinde 5 școli și 2 grădinițe, având un număr însemnat de cadre didactice competente, cu pregătire adecvată domeniului în care acționează. Sistemul de învățare-predare cuprinde și alte instituții din localitățile aparținătoare, astfel:

- învățământul preșcolar se desfășoară în 6 grădinițe, cu 36 de educatoare și un număr de peste 600 de copii (4 grădinițe în oraș, Grădinița "Cehei", Grădinița "Pusta");
- Învățământul primar și gimnazial este organizat în 6 unități, cu 120 cadre didactice și peste 1700 de elevi;
- Învățământul liceal, în 3 unități, cu 151 cadre didactice și peste 1800 de elevi; cel post-liceal – o unitate, cu 25 cursanți;
- Învățământul de maiștri în 2 unități cu 314 cursanți;
- Învățământul preuniversitar posedă o școală cu predare în limba maghiară;
- o școală specială pentru elevii cu deficiențe și un centru de servicii comunitare.

Consumul de energie al clădirilor instituționale cunoaște o creștere în anul 2014, cu aproximativ 5%, reprezentând 4,5% din totalul consumului de energie înregistrat la nivelul localității. La nivelul anului 2005 încălzirea se realiza exclusiv cu energie termică, urmând ca în anul 2014 să se realizeze o tranziție spre utilizarea centralelor pe gaz, conducând astfel la un consum de 3.384.506 kWh/an.

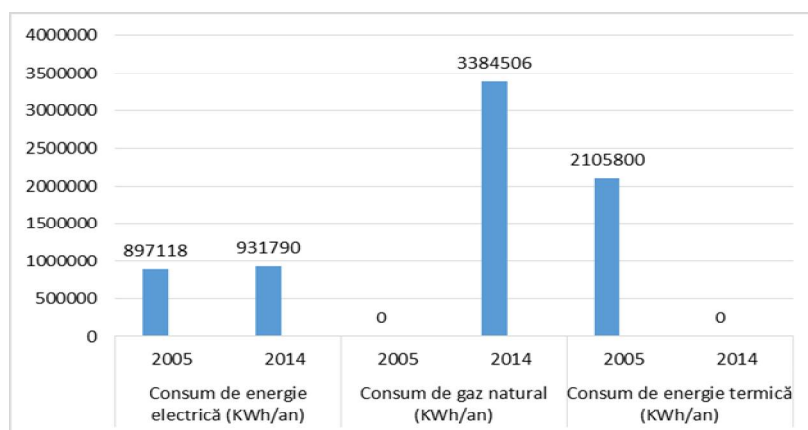


Figura 9. Consumul clădirilor aflate în proprietatea / administrate de autoritatea locală (KWh/an)

Reducerea consumului de energie este susținut de izolarea termică a clădirilor, acțiune ce își face prezența în orașul Șimleu Silvaniei prin reabilitarea unor școli și a unor entități astfel:

- Reabilitarea școlii Horea din Șimleu Silvaniei,
- Reabilitarea Stației de Salvare și implementarea intervențiilor rapide ale Smurdului încă din anul 2011,
- Reabilitarea termică a Bibliotecii Orășenești.

La nivelul localității o parte dintre clădirile aflate în proprietatea administrației locale, clădiri terțiare și clădiri rezidențiale utilizează biomasa pentru încălzire. Cantitatea de biomasă utilizată pentru încălzire în anul 2005 este de 628 mc/to/an fiind utilizată în special la centralele termice pe lemne sau peleți. În anul 2014 scade cantitatea de biomasă utilizată datorită trecerii pe surse de încălzire pe gaz, adică centrale termice pe gaz. În anul 2014, 8 clădiri instituționale se încălzesc cu lemne de foc, însumând 5.025 m².

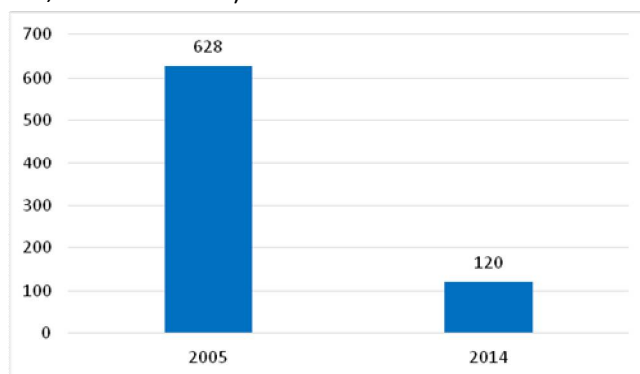


Figura 10. Biomasa utilizată pentru încălzirea instituțiilor administrate/prorietatea administrației locale (mc/an)

Iluminatul public este parte componentă în sectorul instituțional și consumă energie pentru facilitarea confortului locuitorilor orașului. În anul 2014 s-a consumat o cantitate de energie electrică cu 12 % mai mare, adică 646.076 KWh. Creșterea cantității de energie utilizată pentru iluminatul public se datorează reabilitării trotuarelor (aproximativ 20.000 mp) și a unor străzi orășenești.

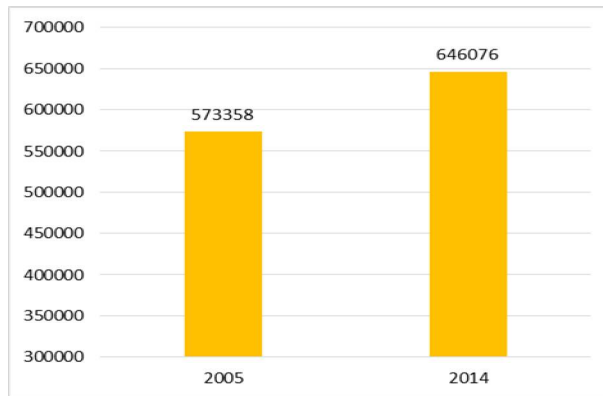


Figura 11. Cantitatea de energie electrică consumată pentru iluminatul stradal (KWh/an)

Acțiuni, proiecte implementate sau în curs de implementare la nivelul localității Șimleu Silvaniei[3]:

- Modernizarea complexelor de servicii sociale pentru copii din Jibou, Șimleu Silvaniei și Zalău (contract nr. 562/14.10.2009).
- Facilitarea accesului la utilități în Școala Horea.
- Primăria a organizat accesul la învățământ tuturor copiilor, asigurând transportul gratuit al acestor elevi la școlile arondate.
- Unificarea Spitalului Orășenesc și al C.C.A.M Șimleu într-o singură unitate - Spitalul Orășenesc „dr. Ioan Pușcaș” la care s-au realizat investiții majore de aproximativ 1 milion de euro, în scopul asigurării unor servicii de calitate tuturor locuitorilor.
- Reabilitarea Casei de Cultură și echiparea acesteia cu centrală termică pe gaz, racordarea la utilități și dotarea cu echipamente
- Pentru Bibliotecii Orășenești: echiparea acesteia cu centrală termică pe gaz, racordarea la utilități și dotarea cu echipamente.
- Construirea unei noi Săli de Sport în anul 2012 situată pe strada N. Bălcescu.

REZULTATE

Cantitatea de energie electrică consumată pentru iluminatul public a crescut în anul 2014 cu cca. 13% față de anul 2005, ceea ce ar putea conduce la alternativa utilizării energiei solare, existând potențial solar în zonă. Totodată pentru eficientizarea iluminatului public se poate apela și la sistemele de iluminat cu LED mult mai eficiente și rezistente în timp.

Consumul de energie la nivel instituțional se încadrează pe locul trei conform analizei datelor pentru realizarea IRE – Inventarului de Referință al Emisiilor, acesta fiind de **10705 MWh**, în principal aportul fiind de consum de energie necesară încălzirii spațiilor.

Impactul asociat acestor consumuri la nivelul anului 2005 este estimat la cca. **2980 tone CO₂**.

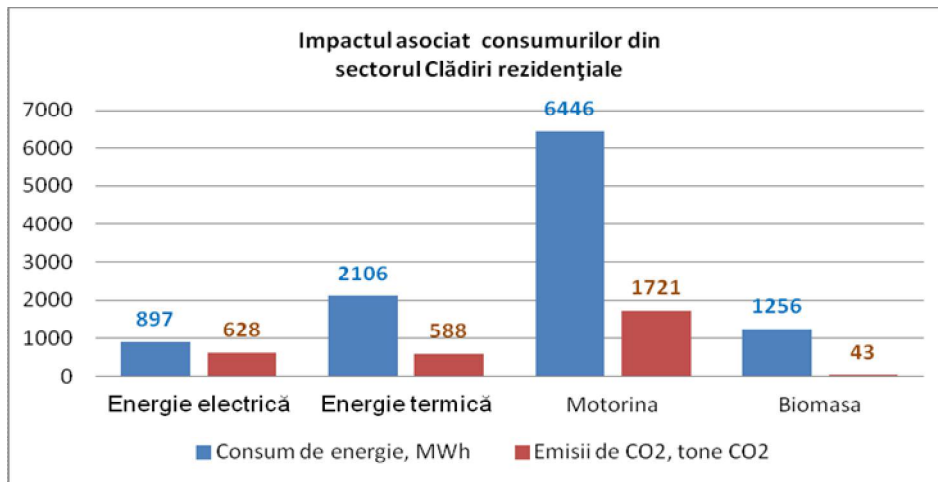


Figura 12. Aportul sectorului clădiri instituționale la nivelul emisiilor de CO2 la nivel local.

3.2.1.4. Sector INDUSTRIAL și Sector TERȚIAR (Servicii)

Orașul Șimleu Silvaniei are tradiție în industria lemnului și cea viticolă, fiind recunoscut pentru articolele de mobilier, pentru vinurile DOC și șampanie Silvania. Numărul agenților economici este de 995, iar principalele domenii de activitate abordate de agenții economici din oraș sunt: confecții îmbrăcăminte și încălțăminte, producția de fire din lână, producția de mobilă, binale, confecții și prelucrări mecanice, construcții, producția materialelor de construcții, panificație, transporturi auto, agricultură, comerț și servicii bancare.

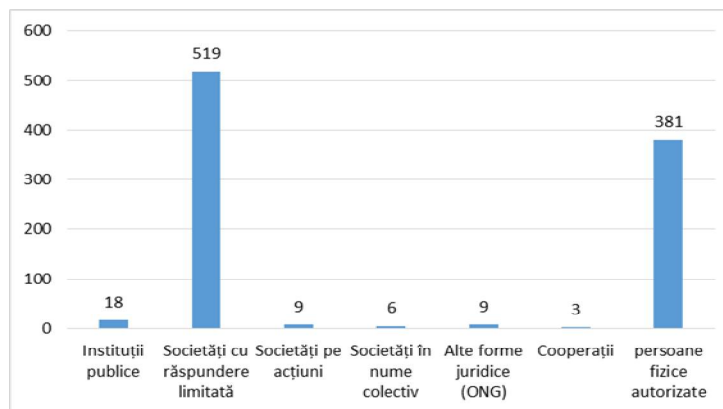


Figura 13. Agenții economici după forma de organizare

Distribuția agenților economici după forma de organizare evidențiază faptul că aproximativ 50% sunt societăți cu răspundere limitată și 38% sunt persoane fizice autorizate.

Conform fișei localității pe anul 2013, structura angajaților se prezintă astfel:

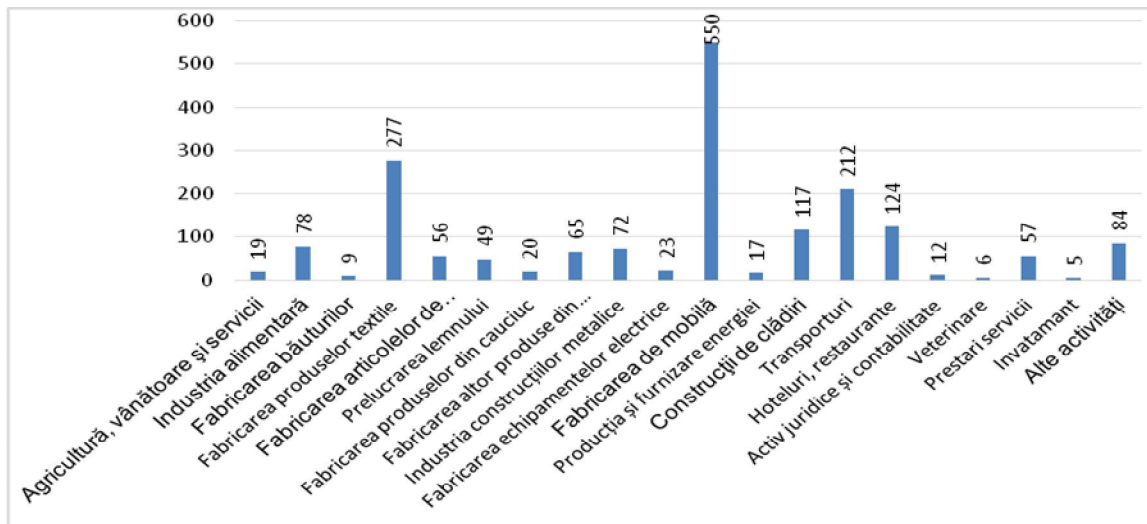


Figura 14. Structura angajaților pe sectoare de activitate, număr angajați/sector, an 2013^{5]}

Se observă că, sectorul fabricarea mobilei deține 550 angajați, adică 30% din totalul de 1852 de angajați. Fabricarea produselor textile atrage 277 de angajați, situându-se pe locul 2 în topul domeniilor de activitate.

Din perspectiva șomajului, administrația a întreprins măsuri pentru atragerea de noi investitori și de crearea unor noi locuri de muncă, astfel încât în anul 2013 s-a redus rata șomajului cu 21% comparativ cu anul 2010.

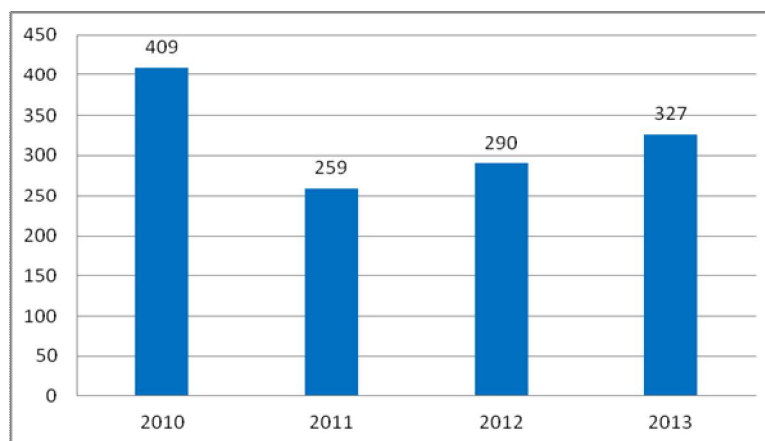


Figura 15. Numărul de șomeri din Șimleu Silvaniei

Analizând tradițiile localității, la Șimleu Silvaniei se produceau vinuri pentru industrializare. Locația era renumită prin spumantul SILVANIA, care era aproape integral destinat exportului, fiind de o calitate superioară⁷. Soiurile de struguri de bază pentru producerea spumantului erau Mustoasă de Măderat, Fetească regală și Iordană. Mediul și climatul sunt prielnice pentru obținerea unor valori ridicate ale

⁷ Caiet de sarcini vinuri DOC, https://www.onvpv.ro/sites/default/files/pdfs/caiet_doc_crisana_for_notify_commission_27.05.2013_344ro.pdf

acidității în vinurile albe, echilibrate cu potențialul extractiv al produsului finit, în detrimentul zaharurilor reducătoare.

Grupul Simex⁸ este singurul producător de mobilă important în România care atacă piața din Rusia, înființându-și o reprezentanță proprie la Moscova. Tradiția Simex este una de excepție, dând valoare localității care înainte de 1990 nu spunea foarte multe. În 1991 fabrica de la Șimleu Silvaniei a fost privatizată și s-a înființat Simex SA. Până prin 1993 la Șimleu Silvaniei se producea mobilă simplă, iar tranziția la produse cu complexitate mare la mobila de artă a avut loc după această dată. O decizie de management inteligentă din partea directorului general a fost aducerea în fabrică a unor profesioniști care să știe să creeze mobilă de artă. Grupul Simex s-a dezvoltat foarte mult, iar în componența sa intră: Imex SA, Simex Plus SRL și Micro SRL la Șimleu Silvaniei, Nord Simex SRL la Satu Mare, Eurosimex SRL la Zalău, Cesimex la Cehu Silvaniei.



În ultimii ani, firmele din grupul Simex au realizat investiții în mașini și utilaje moderne, crescând astfel precizia, viteza și calitatea prelucrării, dar mai ales asigurându-și o productivitate mai mare. La Șimleu Silvaniei patru mari centre de prelucrare cu comandă numerică (CNC) reduc timpul de execuție a componentelor mobilei stil. Brandul SIMEX s-a născut în Germania, a colindat prin Olanda, Belgia, Franța, Italia, Austria, Grecia și s-a stabilizat în Rusia, Ucraina, Ungaria, Bulgaria și în general în țările din fosta Uniune Sovietică.

Producătorii locali de alimente și vinuri sunt susținuți la evenimentele locale, fiind o tradiție organizarea „Zilelor Orașului Șimleu Silvaniei”, eveniment ce a ajuns la ediția a XII-a.

REZULTATE

Sectorul industrial deține un număr redus de agenți economici, 995, dar care înregistrează un consum de energie substanțial de cca. 15431 MWh la nivelul anului 2005 conform datelor centralizate și au un impact mare asupra dezvoltării locale. Având în vedere că acest sector nu poate fi influențat în sensul eficientizării energetice de către administrația locală, lui nu i s-au alocat măsuri specifice de îmbunătățire.

⁸ Grupul Simex, <http://www.simexgrup.ro/>

Companiile vor fi implicate în cointeresare privind eficientizarea energetică prin invitarea lor la diferite sesiuni sau ateliere de lucru pe acest subiect, unde vor putea lua la cunoștință de demersurile în domeniul eficientizării energetice locale și bune practici aplicabile la nivel industrial.

3.2.2. Sector ENERGIE

Sectorul energetic reprezintă infrastructura strategică de bază a economiei naționale pe care se bazează întreaga dezvoltare a țării. Modernizarea și dezvoltarea sistemelor de stocare a energiei, a rețelelor



conferă creșterea randamentelor de utilizare a purtătorilor primari de energie și a ponderii surselor regenerabile de energie în balanța energetică națională. Administrațiile locale trebuie să susțină creșterea ponderii energiei electrice utilizate, asigurând creșterea nivelului de trai al populației.

Consumul total de energie electrică la nivelul anului 2014 este de 21.207.811

KWh/an, cu aproximativ 5% mai mic decât în anul 2005, în principal datorită scăderii numărului de agenți economici. Sectorul agenților economici este cel mai mare consumator de energie electrică, însumând peste 60% din consumul total de energie electrică la nivel local. În categoria energiei electrice, agenții economici sunt principalii poluatori, iar nivelul emisiilor de CO₂ se ridică la 10.817 tone/an.

Compania S.C. Amarad Distribuție S.R.L. este operatorul licențiat pentru distribuție și furnizare de gaze naturale în localitatea Șimleu Silvaniei. Numărul total de consumatori casnici și noncasnici în anul 2015 a fost de 2956 (2945 consumatori la furnizare și 11 consumatori la distribuție), iar consumul anual a fost de 29.670. 689 KWh, dintre care 1.432.071 KWh de la distribuție. La sfârșitul acestui an, aproximativ 76% din străzile localității sunt alimentate cu gaz natural, însumând 31,293 km.

Consumul de gaz natural a crescut considerabil în anul 2014 în toate sectoarele datorită trecerii la încălzirea în sistem individual, centrala pe gaz. Clădirile rezidențiale dețin 65% din consumul de gaz natural total la nivelul localității. Atât clădirile terțiare cât și cele ale administrației locale au trecut la încălzirea proprie, prin centrale termice, fapt susținut și de consumul de energie termică din anul 2014. Dacă la nivelul anului 2005 se înregistra un consum de energie termică de 8.858.397 KWh/an, la nivelul anului 2014 energia termică nu se mai folosește. Acestui consum de energie i se atașează consumul de energie pentru tratarea apei potabile și pentru tratarea apelor reziduale. În anul 2005 consumul de energie pentru tratarea apei potabile a fost de 276.441 KWh, iar consumul pentru tratarea apei reziduale a fost de 210.600 KWh. Cumulate, reprezintă aproximativ 50% din consumul clădirilor aflate în administrația publică locală.

Tabel 6. Consumul de energie electrică, gaz natural și energie termică în Șimleu Silvaniei

Entitate consumatoare/ an	Consum de energie electrică (KWh/an)		Consum de gaz natural (KWh/an)		Consum de energie termică (KWh/an)	
	2005	2014	2005	2014	2005	2014
Clădiri aflate în proprietate/ administrate de autoritatea publică locală	897.118	931.790	0	3.384.506	2.105.800	0
Clădiri, echipamente/instalații terțiare (nemunicipale)	312.049	427.069	0	4.846.652	533.730	0
Clădiri rezidențiale	4.861.411	5.594.741	1.084.134	17.951.384	6.218.867	0
Agenti economici	15.430.815	13.508.135	0	1.694.275	0	0
Iluminat stradal	573.358	646.076	-	-	-	-
Total	22.074.751	21.107.811	1.084.134	27.876.817	8.858.397	0

Lungimea totală a conductelor pentru distribuția gazelor este de 27,90 km, iar consumul gazelor naturale pentru uz casnic se menține aproximativ în aceeași limită în perioada 2008 - 2014, cu o scădere de 20% în anul 2011.

Tabel 7. Date privind alimentarea cu gaze la nivelul localității

Date detaliate	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor (km)	27,90	27,90	28	27,20	27,90	27,90
Gaze naturale distribuite pentru uz casnic (mii metri cubi)	1830	1835	1840	1542	1935	1891
Gaze naturale distribuite, după destinație total	2650	2659	2660	2675	3307	3010

În sectorul instituțional, 8 clădiri se încălzesc cu lemne, însumând 5.025 m² la nivelul anului 2014, comparativ cu anul 2005 când numărul instituțiilor era mai mare și 32 dintre acestea se încălzeau cu lemn. Biomasa, ca sursă naturală de producere a energiei se folosește tot mai intens în localitate. Acest fapt este susținut de localizarea orașului, existând masă lemnoasă disponibilă.

Numărul clădirilor aflate în proprietatea administrației locale ce folosesc biomasă pentru încălzire a scăzut considerabil, înregistrându-se o scădere cu 80% a cantității de biomasă folosită, deoarece consumul de gaz natural a crescut cu 3.384.506 KWh/an pe acest sector. Aceeași situație se înregistrează la clădirile terțiare. La clădirile rezidențiale, în anul 2014 cantitatea de biomasă consumată pentru încălzire a scăzut cu 30% comparativ cu anul 2005.

Una dintre preocupările reducerii gazelor cu efect de seră o reprezintă reabilitarea termică a locuințelor și instituțiilor, înregistrându-se în 2014 o creștere substanțială a clădirilor individuale izolate termic comparativ cu anul 2005. Astfel că la nivelul localității în anul 2014 10% dintre blocuri sunt reabilite termic și 13 % dintre casele individuale, adică un procentaj de 13,41% din totalul clădirilor individuale sunt izolate termic. La nivelul anului 2005 se înregistra un procent de 4,79% din totalul clădirilor individuale izolate termic.

Tabel 8. Consumul de biomasă pentru încălzire și motorină în Șimleu Silvaniei

Entitate consumatoare/ an	Biomasa pentru încălzire (mc/an)		Motorină (KWh/an)	
	2005	2014	2005	2014
Clădiri aflate în proprietate/administrate de autoritatea publică locală	628	120	6.446.480	0
Clădiri, echipamente/instalații terțiare (nemunicipale)	227	207	1.282.531	1.107.687
Clădiri rezidențiale	42.005	28.270	-	-
Total	42.860	28.597	7.729.011	1.107.687

Potențialul energiei regenerabile la nivel local

Energia regenerabilă este energia ce provine din resurse naturale (lumina, soarele, vantul, ploaia, râurile, mările și căldura geotermală). Utilizarea surselor regenerabile de energie ca resursă energetică globală și nepoluantă este inclusă în politicile energetice mondiale care, în contextual dezvoltării durabile, au ca scop reducerea consumurilor energetice, creșterea siguranței în alimentare cu energie, protejarea mediului înconjurător și dezvoltarea tehnologiilor energetice viabile.

Soarele este cea mai apropiată stea și cea mai mare sursă de energie din sistemul solar. Soarele, cu o rază de 696 000 km, având o masă de 1,99 x 10³⁰ kg, o temperatura medie de 57000 K, o vârstă de 5,5 x 10⁹ ani și distanța medie de 1 496 108 km de Pământ dezvoltă energie pentru întreg Pământul. Se consideră practic că această energie solară este inepuizabilă datorită vechimii. În România radiația solară medie anuală variază între 1,100 și 1,300 kWh/m² pentru mai mult de jumătate din suprafața țării. Potențialul termic al energiei solare este estimat la 60 PJ/an (1400 kt/an) la nivelul țării noastre.

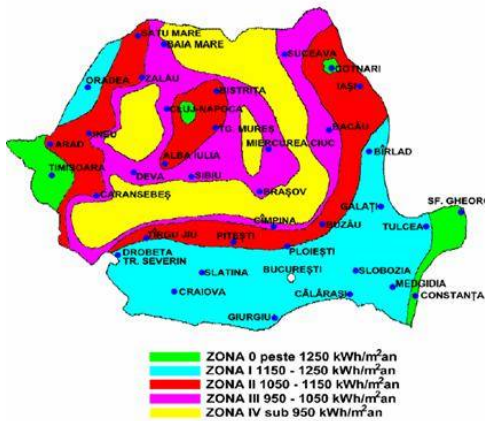


Figura 16. Harta radiației solare în România⁹

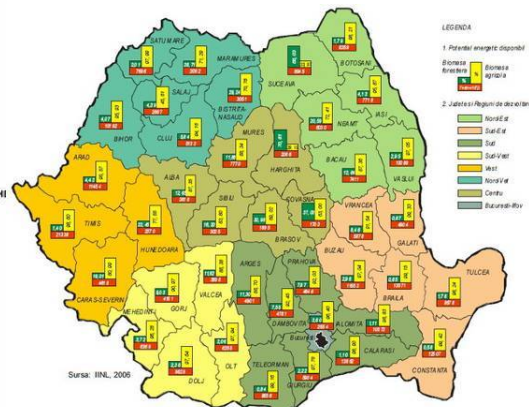
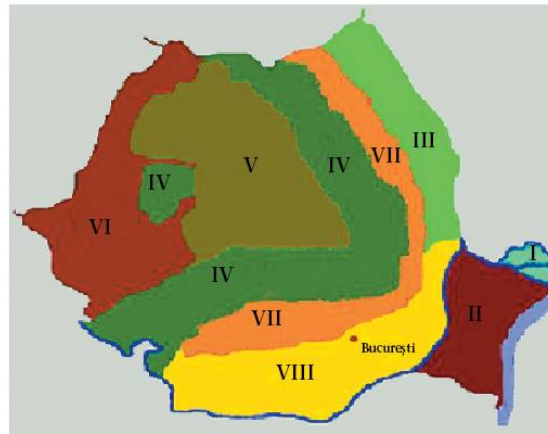


Figura 17. Harta potențialului de biomasă în România

Se observă că Șimleu Silvaniei se află în zona II (figura nr.18), având potențial crescut pentru energia solară. Întreg județul se află în această zonă cu potențial crescut. Din perspectiva biomasei, localitatea

⁹ Proiect de Cercetare, http://www.usamvcluj.ro/cercetare/proiect_biomasa_141667/Rapoarte%20progres&activitate/activitatea%20%20cartografiere.pdf

are un potențial mediu, nefiind bine poziționată pentru investiții în energie regenerabilă. Din perspectivă cumulativă, Șimleu Silvaniei se află în zona V.



I - energie solară; II - energie solară, energie eoliană; III - micro-hidro, energie eoliană, biomasă; IV - potențial ridicat în biomasă, micro-hidro și eoliană; V - potențial ridicat pentru micro-hidro și biomasă; VI - potențial ridicat pentru energie geotermică și eoliană; VII - potențial ridicat pentru biomasă, micro-hidro; VIII - biomasă, energie geotermică, energie solară

Figura 18. Harta surselor pentru producerea energiei regenerabile în România

Prin evaluarea acestor date se poate concluziona că localitatea are potențial de generare de energie din surse solare și biomasă. Accentuarea acestei oportunități ar conduce la plus valoare pentru localitate dacă în special sectorul instituțional ar pune accent pe aceste surse de producere a energiei regenerabile deoarece unul dintre principalii consumatori de energie este acest domeniu.

Biomasa este utilizată pentru încălzirea unor clădiri aflate în proprietatea administrației locale, clădiri terțiare și clădiri rezidențiale. La nivelul anului 2008 se utilizează o cantitate de 42.860 mc/to/an contribuind astfel la reducerea poluării la nivel local. La nivelul anului 2014 se înregistrează o scădere cu 35 % a cantității de biomasă utilizată pentru încălzire, înregistrându-se o cantitate de 28.597 mc/to.

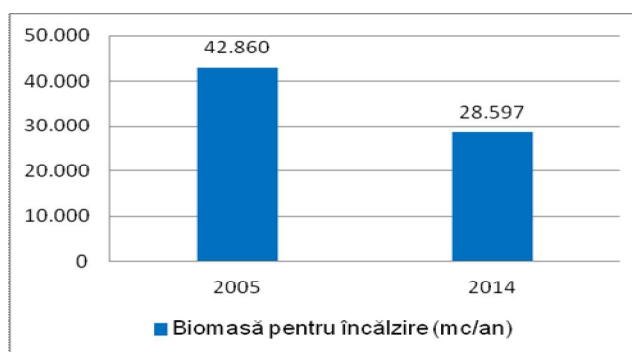


Figura 19. Cantitatea totală de biomasă utilizată pentru încălzire (mc/an)

Utilizând software-ul PVGIS (Photovoltaic Geographical Information System)¹⁰, pentru localitatea Șimleu Silvaniei se obțin date informatice privind potențialul fotovoltaic, astfel:

Luna	Ed	Em	Hd	Hm
Ianuarie	1.29	40.0	1.56	48.2
Februarie	1.88	52.6	2.31	64.7
Martie	3.18	98.7	4.08	126
Aprilie	3.85	115	5.16	155
Mai	3.91	121	5.38	167
Iunie	3.96	119	5.56	167
Iulie	4.08	127	5.72	177
August	4.12	128	5.76	179
Septembrie	3.35	100	4.49	135
Octombrie	2.79	86.5	3.62	112
Noiembrie	1.79	53.8	2.23	67.0
Decembrie	1.00	31.0	1.21	37.6
Total/an		1070		1440

Ed: Media zilnică de electricitate produsă de la sistemul propriu (kWh)

Em: Media lunară de electricitate produsă de la sistemul propriu (kWh)

Hd: Media zilnică de iradiere la nivel mondial pe metru pătrat primite de module ale sistemului dat (kWh/m²)

Hm: Medie de iradiere globală pe metru pătrat primite de module ale sistemului dat (kWh/m²)

REZULTATE

După anul 2005 s-a renunțat la sistemul centralizat de producere energie termică la nivel local, acesta fiind un mare poluator la nivel local, iar o mare parte din cetățeni au optat pentru asigurarea încălzirii și a apei calde menajere prin producerea acestora cu sisteme sau centrale proprii care funcționează fie pe gaz natural fie pe biomasă.

Confortul termic s-a îmbunătățit și prin investiții de anvelopări blocuri, investiții la care și administrația locală are un aport bănesc, astfel ca la finele anului 2014 10 % din blocurile de locuit au fost izolate termic. Concomitent și cei ce locuiesc la case au efectuat din surse proprii aceste izolări termice, astfel ca în 2014 cca. 13,41 % din totalul locuințelor din oraș au fost izolate termic (13 blocuri și cca. 450 de case), aceste izolări aducând un aport benefic la consumul final de energie .

Efectul benefic al utilizării gazului metan în comunitate se reflectă clar în diminuarea emisiilor de CO₂, atât la nivelul clădirilor rezidențiale cât și la nivelul agenților economici, instituții ale administrației publice locale (inclusiv subordonate sau coordonate de aceasta), precum și alte instituții, diminuându-se substanțial consumul de combustibili pentru încălzire (lemne, cărbuni, combustibil lichid ușor, păcura, motorina etc), generatoare mai mari de emisii CO₂ comparativ cu gazul metan.

Acțiuni și planuri implementate:

¹⁰ Photovoltaic Geographical Information System - Interactive Maps

- În anul 2015 s-a extins rețeaua de distribuție de gaze naturale cu o lungime de 1,494 km.
- S-au înregistrat aproximativ 80 de consumatori noi.
- Distribuția de gaze acoperă 76% din străzile localității Șimleu Silvaniei.

3.2.3. Sector TRANSPORT

Transportul joacă un rol important în dezvoltarea locală și regională a localității, fiind totodată și un poluator cu CO2 important la nivelul unității administrative locale.



Acest grad de poluare poate fi redus printr-un plan de dezvoltare durabilă care să reprezinte o prioritate pentru administrația locală. Transportul exercită o influență deosebită asupra infrastructurii și asupra geografiei socio-economice. Prin eficientizarea consumurilor energetice și materiale, el trebuie să conducă la satisfacerea în condiții optime, din perspectivă economico-ecologico-socială, a necesității de mobilitate pentru generațiile următoare.

Lungimea străzilor orășenești își menține același nivel de 60 km între anii 2008-2013, iar lungimea străzilor orășenești modernizate a crescut cu aproximativ 15% în anul 2013 comparativ cu anul 2008, lungimea ajungând la 43 km.

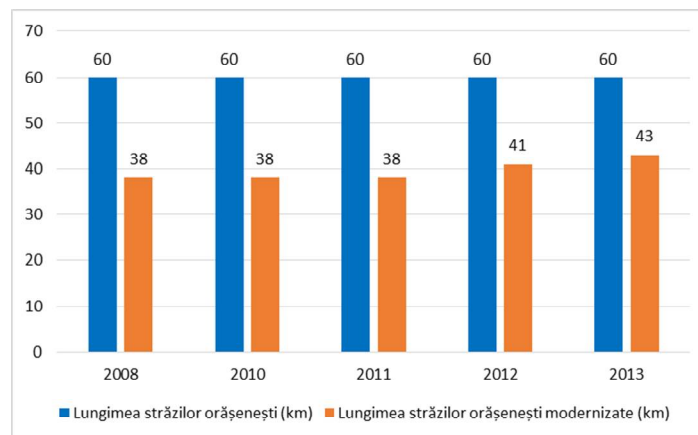


Figura 20. Lungimea străzilor din localitate între anii 2009 - 2013

Sectorul transport reprezintă un pilon esențial în cadrul societății umane. Acest sector este indispensabil în toate domeniile vieții sociale, economice și culturale, dar atrage după sine costuri substanțiale prin efectele semnificative și pe termen lung produse asupra calității mediului și prin influența directă sau indirectă manifestată asupra durabilității regionale.

Consecințele negative generate de activitățile de transport sunt [1]:

- Poluarea atmosferică datorată emisiilor de gaze și particule

- Poluarea solului cu produse petroliere cauzate de diferite scurgeri și reparații
- Poluarea sonoră deoarece traficul este una dintre cele mai importante surse de zgomot din aglomerațiile urbane
- Generarea de deșeuri provenite de la componente solide și lichide
- Efectul de seră cauzat de emisiile de gaze
- Transformarea unor trotuare în locuri de parcare.

Dintre tipurile de transport existente, transportul rutier constituie o sursă majoră de poluare fonică și cu emisii de gaze. Pentru analiza poluării fonice s-a luat în considerare intersecția din centrul orașului, iar 92% dintre măsurători s-au încadrat în limitele legale în anul 2014. Calitatea aerului reprezintă o prioritate pentru Primărie, fapt susținut și de preocuparea plantării arborilor și de cei 7,15 mp/locuitor de suprafață verde. Din determinările efectuate reiese că măsurătorile realizate în zonele cu trafic rutier intens au evidențiat următorii indicatori:

Tabel 9. Evaluarea poluării fonice în centrul orașului

Amplasarea punctului de măsurare	Anul	Număr de măsurători	Valoarea maximă, Lech dB(A)	Număr depășiri
Șimleu Silvaniei Intersecția Centru	2010	40	70,40	9
	2011	50	72,60	39
	2012	60	71,40	27
	2013	45	65,40	2
	2014	40	67,90	3

Transport privat și comercial

Transportul privat și cel comercial se încadrează printre factorii poluatori principali, alături de clădirile rezidențiale. Conform evaluării efectuate, transportul privat și comercial consumau în 2005 cca. **24510 MWh**.

Studiile de trafic evidențiază faptul că datele transportului de mărfuri și a transportului comercial nu cunosc mari diferențe între valorile anilor 2005 și 2014. În schimb, transportul privat înregistrează o creștere a autovehiculelor cu 20% în anul 2014 comparativ cu anul 2005, iar numărul de kilometri parcurși la nivel local scade cu 27%. Autovehiculele utilizate pentru transportul familial, pe motorină sunt mai numeroase cu 35% decât cele pe benzină. Înclinația locuitorilor spre autovehicule pe motorină se datorează consumului mai redus de combustibil, având ca efect astfel și scăderea gradului de poluare.

Numărul de kilometri asociat transportului de mărfuri a scăzut considerabil, cu 40% în anul 2014, ajungându-se la 1.500.000 km. Sunt achiziționate în special autovehicule pe motorină, acestea înregistrând o valoare de 87% din totalul celor înregistrate.

Tabel 10. Date privind transportul privat și comercial din Șimleu Silvaniei

Tip transport	Date detaliate	Unitate	Date 2005	Date 2014
Mărfuri / comercial	Transport de tranzit mărfuri	km/an	2.500.000	1.500.000
	Numărul de autovehicule înregistrate și utilizate în scop comercial, pe motorină	număr	795	770
	Numărul de autovehicule înregistrate și utilizate în scop comercial, pe benzină	număr	133	114
	Numărul total de km parcurși în medie/autovehicul comercial	km/an	58.167	56.134
Familial	Numărul de autovehicule utilizate pentru transport familial, pe motorină	număr	2.408	3.006
	Numărul de autovehicule utilizate pentru transport familial, pe benzină	număr	1.673	2.004
	Numărul de moped, motocicletă utilizate pe benzină/motorină	număr	127	224
	Nr total de km parcurși în medie/autovehicul individual	km/an	4.734	3.466

Numărul de autovehicule a crescut în anul 2014 comparativ cu anul 2005 datorită creșterii economice și evoluției populației. În anul 2014 se înregistrează 5010 autovehicule și 2004 moped utilizate în transport familial, în creștere cu 18% față de anul 2005.

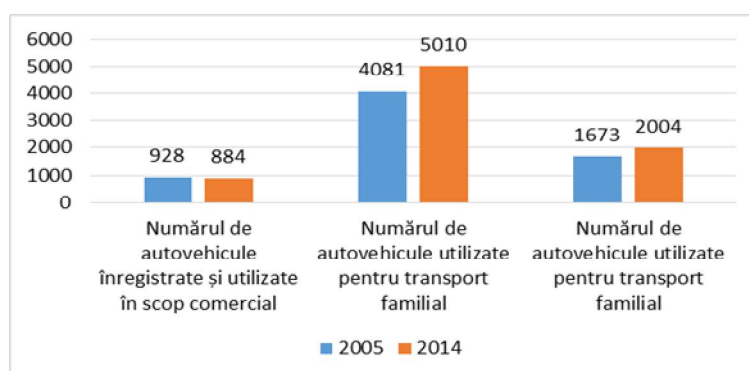


Figura 21. Evoluția numărului de autovehicule și moped în Șimleu Silvaniei

Transport public

Pentru atingerea obiectivelor dezvoltării durabile, stimularea serviciilor de transport public interurban reprezintă o acțiune importantă pentru autoritățile locale. Pentru transportul public în localitatea Șimleu Silvaniei, la nivelul anului 2005 existau 3 autovehicule pentru transportul în comun ce consumau 18 tone/an de motorină, cărora li se adaugă cantitatea de 38,25 tone/an consumată de alte companii de transport local. Numărul mic de autovehicule pentru transportul în comun se datorează dimensiunii reduse a localității și a numărului de 11.206 de locuitori.

Transport Taxi

Pentru categoria de transport taxi la nivelul localității, din studiile de trafic s-au înregistrat 40.000 km parcurși la nivelul anului 2014 cu un consum de 31,08 MWh/an.

Transport feroviar

Localitatea Șimleu Silvaniei deține infrastructură pentru transportul feroviar, regăsindu-se o serie de curse distribuite pe întreg parcursul zilei astfel încât locuitorilor să li se faciliteze legătura cu celelalte orașe. Șimleu Silvaniei se regăsește pe rutele: Marghita – Sărmășag, Sărmășag – Oradea, Sărmășag – Șimleu Silvaniei, Șimleu Silvaniei - Sacuieni Bihor și Sărmășag - Ram. Diosig.

Parcul administrației locale

Parcul administrației locale, la nivelul anului 2014 este format din 15 autovehicule, cu preponderență pe motorină, care înregistrează un consum anual de 10,90 tone. Numărul autovehiculelor a crescut în anul 2014 cu 60% comparativ cu anul 2005 când se înregistrau doar 9 autovehicule. Sunt achiziționate autovehicule pe motorină datorită consumului mai redus de combustibil și prețului de achiziție.

Tabel 11. Dotarea parcului administrației locale

Date detaliate	Unitate	Date 2005	Date 2014
Numărul de autovehicule din dotare	număr	9	15
Consumul de motorină	tone/an	10	10,90
Consumul de benzină	tone/an	0,78	1

Din analiza datelor colectate în urma unei achete prin chestionar realizată de primăria locală se observă că 64% dintre respondenți parcurg aproximativ între 2.000 – 5.000 km/an în interes personal, iar 52,9 % parcurg între 5.001 și 10.000 km/an în interes de serviciu. Se observă că cei mai mulți kilometrii sunt parcurși în interes de serviciu. Majoritatea autovehiculelor au norma de poluare cel puțin Euro 4, iar 41,2% dintre autovehicule au o capacitate cilindrică cuprinsă între 1.600-2.000 cmc.

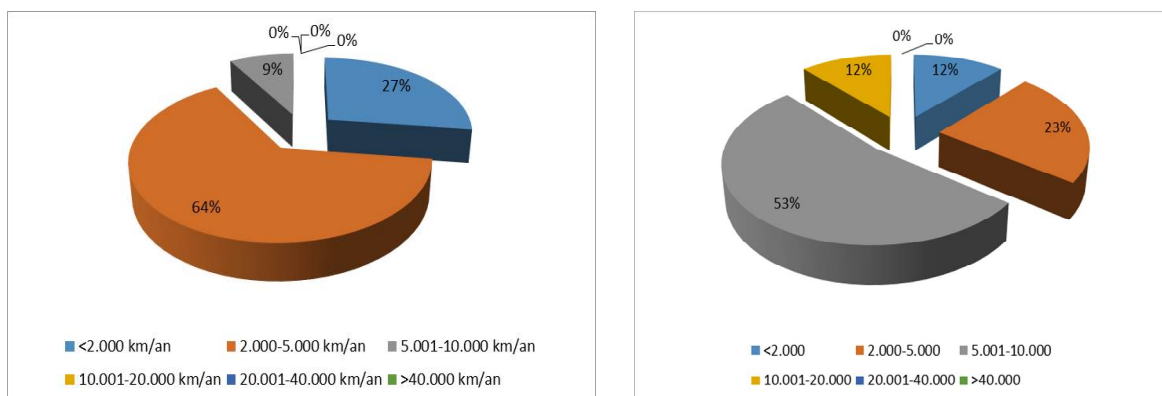


Figura 22. (a) Numărul estimativ de km/an parcurși în interiorul orașului cu mașina personală
(b) Numărul estimativ de km/an parcurși în interiorul orașului cu mașina, în interes de serviciu

Ca și transport alternativ către serviciu, la nivelul localității Șimleu Silvaniei cel mai mult se utilizează mersul pe jos, în procentaj de 46%, fiind susținut de investițiile în trotuare realizate de primăria locală. Dintre angajații localității, 31% utilizează bicicleta în drumul spre serviciu, fiind un mijloc de transport ce susține și protejează mediul înconjurător. Există și acțiuni locale prin care locuitorii sunt încurajați să utilizeze și alte mijloace de transport decât mașina (Exemplu „Ziua fără mașini”).

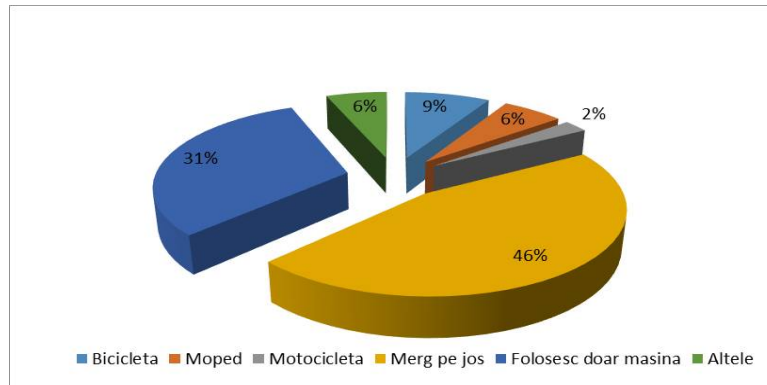


Figura 23. Mijloace de transport alternative utilizate în deplasarea către serviciu în Șimleu Silvaniei

Printre problemele legate de transport în localitate se încadrează lipsa unei centuri ocolitoare pentru oraș.

Acțiuni, planuri și proiecte implementate sau în curs de implementare la nivelul localității Șimleu Silvaniei sunt:

- Șimleu Silvaniei – singurul oraș din județ care va marca „Ziua fără mașini” – 22 septembrie 2015
- Investiții de aproximativ 900.000 euro la drumul forestier de pe dealul Măgura ce se întinde pe șase kilometri, de la strada Cehei la Bădăcin
- Asfaltarea noului pod din Șimleu Silvaniei care face legătura între drumul național DN 1H și strada Mihail Sadoveanu din oraș
- Asfaltarea unor tronsoane de drum în localitatea Cehei

REZULTATE

Pentru administrația locală infrastructura pentru transport reprezintă o prioritate, făcându-se investiții anuale în acest sector. Având în vedere că numărul autovehiculelor individuale crește în fiecare an, se simte o nevoie de diminuare a accesării unor zone ale orașului cu mașinile individuale pentru diminuarea poluării și a aglomerărilor inutile. Se fac eforturi în crearea unor noi structuri locale pentru oferirea traseelor pentru mobilitatea alternativă cu bicicletele de exemplu.

Nivelul consumurilor de combustibili conform analizelor realizate în baza chestionării în rândul cetățenilor și conform datelor privind numărul de mașini existente în circulație la nivel local se evidențiază un impact substanțial la nivel de transport privat și comercial, de cca. 25411 MWh consum de combustibil și impact asociat cuantificat în emisii de CO₂ de 6560 tone CO₂, la nivelul anului 2005.

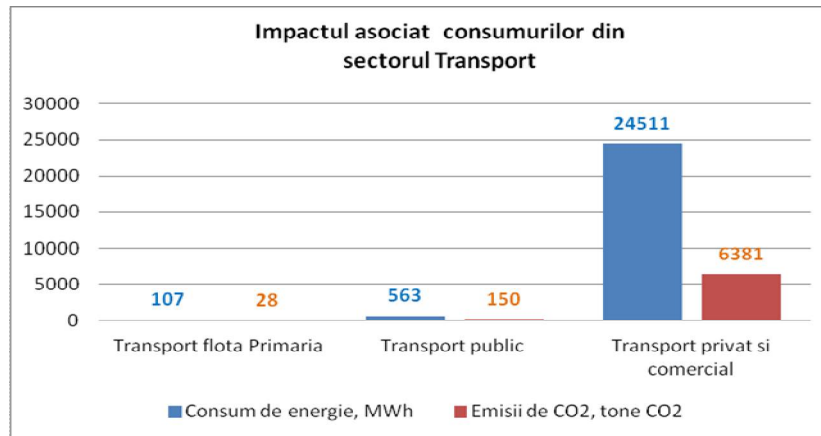


Figura 24. Aportul sectorului transport la nivelul emisiilor de CO2 la nivel local.

3.3.4. PLANIFICAREA TERITORIULUI

Planificarea teritorială implică valorificarea resurselor localității în scopul dezvoltării unui cadru optim, echilibrat și competitiv. Localitatea Șimleu Silvaniei are o suprafață de 6226 de hectare din care 4043 de hectare sunt suprafață agricolă. Ca și structură, suprafața cunoaște următoarea distribuție: 1785 ha suprafață arabilă, 1023 ha pășuni, 332 ha fânețe, 93 ha vii și pepiniere viticole și 810 ha livezi și pepiniere viticole.

Șimleu Silvaniei este situat în partea de vest a județului Sălaj, la o distanță de 29 km pe șoseaua națională D.N. 1H față de municipiul Zalău, reședința județului Sălaj. Împreună cu localitățile rurale componente: Bic, Cehei și Pustă, ocupă o suprafață de 62,26 km² sub Măgura Șimleului, în bazinul hidrografic al Crasnei. Este așezat în lunca și terasele a II-a și a III-a ale Văii Crasna fiind dominat în partea de nord de masivul cristalin al Măgurii Șimleului, rămasă a unui vechi lanț cristalin, având aspect de muncel și o altitudine maximă de 597 m. Dealurile premontane din împrejurimile orașului au aspectul unor culmi domoale, în cea mai mare parte despădurite.



Orașul Șimleu Silvaniei este așezat la poalele dealului Măgura, în frumoasa depresiune care-i poartă numele, fiind atestat documentar pentru prima dată în anul 1251, când într-un document emis la Alba-Iulia se amintește de „Vathașomlya”, prima denumire cunoscută a localității. La 1251 Vatha, împreună cu fiii săi Paușa și Dionisie au vândut moșia Șimleu palatinului Roland și magistratului Mauriciu din familia Pok pentru suma de 100 de florini.

Istoria orașului datează încă dinaintea anului 1251, acest ținut făcând parte din statul lui Burebista și Decebal, conform descoperirilor arheologice făcute pe dealul Măgura Șimleului, ca și tezaurul dacic de argint de la Cehei, datând de la sfârșitul sec. al II – lea î.Hr , care pun în lumină existența unei puternice așezări dacice, probabil antica Dacidava, pomenită de geograful Ptolomeu în al său „Îndreptar geografic”.

Șimleu Silvaniei a fost întotdeauna un reper al evenimentelor celor mai încercate din viața neamului românesc, pe aceste locuri. Încă pe la 1684, Marosi Ștefan scria despre Șimleu următoarele: „Șimleul este lumina ochiului Ardealului vestic”.



Existența spațiilor verzi contribuie la creșterea calității vieții și la reducerea gradului de poluare la nivel local și regional. În conformitate cu propria inventariere, evoluția spațiilor verzi din totalul intravilan al localității este prezentat în Tabel 12. Se observă că suprafața intravilană, în perioada 2010-2014 este de 758 ha, iar suprafața de spații verzi pe cap de locuitor este de 7,15 m².

Tabel 12. Situația spațiilor verzi din Șimleu Silvaniei [2]

Date detaliate	2008	2010	2011	2012	2013	2014
Suprafața de intravilan (ha)	-	758	758	758	758	758
Suprafața de spații verzi (ha)	9,90	10	10	10	10	10
Suprafața de spații verzi pe cap de locuitor (mp/loc)	6,07	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15

Numărul de arbori în teritoriul localității a crescut în anul 2014 cu peste 150%, comparativ cu anul 2008, datorită acțiunilor dezvoltate de autoritățile locale pentru îmbunătățirea calității aerului, a vieții populației, dar și a alinierii la dezvoltarea durabilă. Suprafața de spații verzi alocată per persoană crește considerabil în anul 2014, comparativ cu anul 2008, cu aproximativ 300%.

Tabel 13. Situația spațiilor verzi în anii 2008 și 2014 la nivelul localității

Date detaliate	Unitate	Date 2008	Date 2014
Numărul de arbori în teritoriul localității	numeric	11.494,00	29.520,00
Suprafața cu spații verzi din localitate	m ²	29.900,00	100.000,00
Suprafața cu spații verzi alocată per persoană	m ² /capita	1,86	7,15
Suprafața alocată pentru noi spații verzi în localitate	m ²	70.000	20.000

Importanța regională a orașului este strâns legată de volumul și structurile activităților desfășurate în cadrul acestuia ce au efect regional și național. Prin analiza specificului economic se observă existența unor întreprinderi cu tradiție activând într-un domeniu cu vechime în zonă (unități economice de tradiție

în industria mobilei). Numărul agenților economici este de 995, dintre care 519 sunt societăți cu răspundere limitată.

Se regăsesc și platforme industriale ce reprezintă baza de pornire pentru dezvoltarea unor firme noi, existând și hale disponibile. Un avantaj al acestei așezări, din perspectivă economică, este costul moderat al chiriilor pentru clădiri și terenuri. Din perspectivă inovatoare există nuclee de cercetare în domeniul medicinei ce contribuie la dezvoltarea așezării.



Figura 25. Amplasarea teritorială a localității Șimleu Silvaniei

Spațiul verde reprezintă o categorie importantă în cadrul localității, dar și în afara ei, fiind caracterizată prin:

- Existența unui cadru natural sau amenajat
- Existența unei cetăți medievale înconjurată de spații verzi
- Existența podgoriei Șimleu Silvaniei cu vinurile DOC



Din perspectiva domeniului agricol, habitatele rurale conservă încă tehnologia și etalează comportamentul tradițional de muncă pe cele 4043 hectare de teren agricol. Produsele tipice ale sectorului agricol sunt: șampania de Șimleu, brânzeturi de capră și oaie. Preocuparea pentru agricultură

este conturată și de Grupul Școlar Ioan Ossian care în cei 107 ani de activitate a răspuns în permanență nevoilor sociale, asigurând agriculturii și altor ramuri ale economiei cadre bine pregătite profesional. Produsele agricole întâlnite la nivel local sunt: fasole, cartofi, conopidă, varză, roșii, salată verde, morcovi, castraveți de câmp, ceapă, ardei, vinete, spanac, fructe (pepeni, mere, pere, nuci, piersici, caise, visine, prune, căpșuni, struguri), lactate (lapte, ouă, brânză).

REZULTATE

Suprafața totală a spațiilor verzi la nivelul localității este de 100.000 mp, conform Registrului spațiilor verzi realizat în 2014, suprafața alocată per cap de locuitor fiind de 7,15 mp.

În anul 2005, suprafața ocupată de spații verzi este de **29,90 ha**. Suprafețele de spații verzi înființate în acest an sunt de **70 ha**, iar suprafața spațiilor verzi/locuitor este de **1,83** mp. Numărul de arbori pe teritoriul localității **actualmente** este de 29.520 unități. În anul 2014 au fost alocați 20.000 mp pentru noi spații verzi în localitate.

Primăria Șimleu Silvaniei își propune amenajarea unor spații de agrement și recreere prin atingerea unui prag minim de 2 amplasamente/an.

Acțiunile vizate în segmentul spațiilor verzi, al naturii și biodiversității sunt:

- Plantare de arbori în zonele limitrofe spațiilor de parcare alăturate zonelor comerciale, unde aglomerarea poate fi mare
- Amenajare spațiilor de agrement și recreere prin plantare de arbori rezistenți la stres hidric și termic și mobilier specific destinat relaxării
- Reabilitarea spațiilor virane și a celor degradate prin transformarea în spații verzi amenajate prin gazonare și plantare de arbori rezistenți la stres hidric și termic, minim 2 amplasamente/an
- Realizarea sistemelor de aspersie sau irigație prin picurare automatizate la zonele verzi mari nou amenajate, precum și cuprinderea acestora la noile spații de agrement vizate
- Dezvoltarea unui ghid turistic sustenabil în care să se regasească cerințele minime de acces a vizitatorilor în ariile naturale protejate din apropierea localității în vederea protejării mediului.
- Reabilitarea infrastructurii, extinderea de utilități acolo unde nu există și realizarea a 20.000 metrii pătrați de trotuare.

3.3.5 Sector APA ȘI DEȘEURI

Sursa de apă potabilă pentru orașul Șimleu Silvaniei o constituie acumulararea Vârșolț. Lacul de acumulare Vârșolț este amplasat în bazinul hidrografic al Râului Crasna la aproximativ 25 km de izvoare, 1 km amonte de localitatea Vârșolț și la 109 km de frontiera cu Ungaria, în administrarea Regiei Naționale a Apei Cluj-Napoca, Secția de Gospodărire a Apei Zalău. Principalele cursuri de apă care se varsă direct în acumulare sunt: râu Crasna, Colițca, Mortăuța. Debitul maxim de 530 l/s a fost extins la 750 l/s, după punerea în funcțiune a Derivației râului Barcău – Ac.Vârșolț.

La nivelul anilor 2008-2013 sistemul de alimentare centralizată cu apă potabilă care deservește Șimleul Silvaniei înregistrează următorii indicatori [1]:

Tabel 14. Situația sistemului de alimentare cu apă potabilă

Indicator	UM	2008	2011	2012	2013
Populație deservită	persoane	8609	8630	11500	11500
Apă distribuită în rețea	m ³ /an	1015440	575056	549781	472774
Apă facturată	m ³ /an	419988	399659.3	383157	381918,7
Pierderi	%	59	31	30	19

Populația deservită cu apă potabilă cunoaște o creștere în anul 2013 cu aproximativ 33%, ajungându-se la 11.500 de persoane. Pierderile înregistrare în anul 2013 sunt mai scăzute cu aproximativ 66%, comparativ cu anul 2008. La nivelul anului 2013 s-au înregistrat 33,20 m³/an/persoana, cu 20% mai puțin decât în anul 2008.

Din perspectiva consumului de apă, a scăzut cu 13% pe sectorul instituțional datorită reducerii inventarului de clădiri și a unificărilor realizate. În sectorul rezidențial a crescut consumul de apă cu 4,5% ca urmare a creșterii numărului de locuitori.

În sectorul industrial se înregistrează în anul 2014 un consum de apă de 56.246 m³/an, reprezentând 15% din consumul înregistrat în sectorul casnic. La nivelul acestui an, cel mai mare consumator de apă este sectorul casnic cu 377.649,20 m³/an.

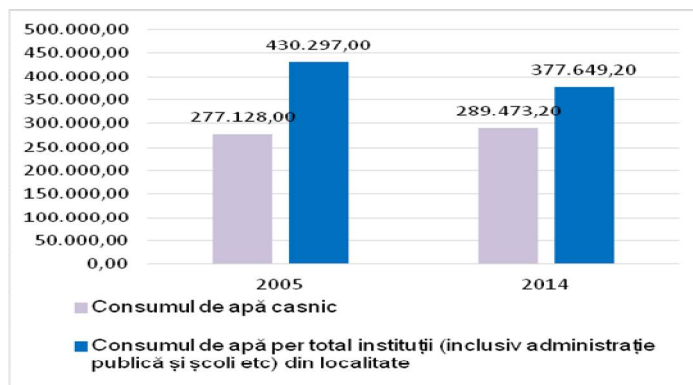


Figura 26. Evoluția consumului de apă în anii 2005 și 2014 (mc/an)

Pentru realizarea monitorizării de control și de audit au fost recoltate și analizate 764 probe/an pe zone de aprovizionare cu apă potabilă, din care doar 3 probe au fost neconforme la nivelul anului 2014 (cauze datorate tratării apei și a rețelelor de distribuție, iar remediile constau în curățarea, spălarea sau dezinfectarea componentelor contaminate).

Stația de epurare este amplasată pe malul stâng al râului Crasna în aval de satul Cehei și în stânga liniei C.F. Șimleul Silvaniei – Sarmasag în dreptul km 12+00. O parte din apele uzate, ape menajere și ape industriale de la agenții economici sunt colectate în rețeaua de canalizare (cu o lungime de 13 km) și sunt

evacuate în râul Crasna printr-o singură descărcare prin stația de epurare echipată cu treaptă mecanică și biologică. Această stație aparține Comapaniei de Apă Someș SA – secția Șimleu Silvaniei. Debitul evacuat prin stația de epurare a fost de 31,520 l/s. Din perspectiva componenței s-au înregistrat depășiri doar la indicatorul azoțiți.

Cantitatea de apă de canalizare generată de sectorul rezidențial ajunge până la 260.993 mc în anul 2014, iar sectorul industrial înregistrează o cantitate cu 85% mai mică. Cantitatea de nămol generată anual este de 960 tone/an, iar umiditatea nămolului rezultat care se elimină este de 98%.

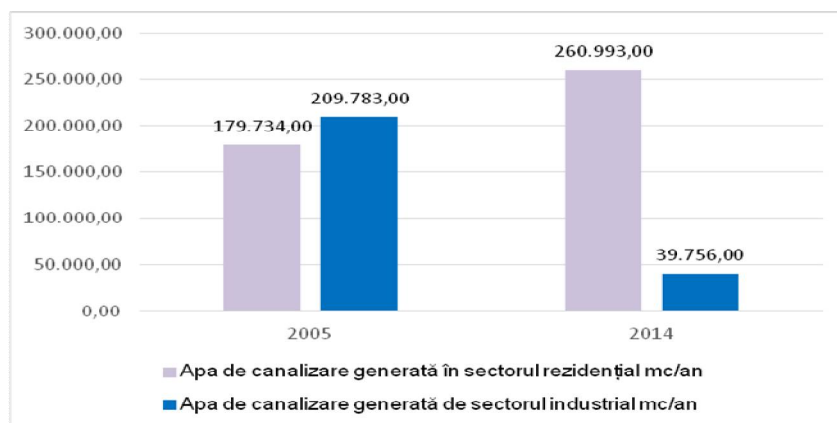


Figura 27. Cantitatea de apă de canalizare generată în anii 2005 și 2014

Stația de epurare locală a epurat în 2005 o cantitate de 389.517 de ape reziduale consumând o energie de 210.600 KWh. În anul 2014 cantitatea apei reziduale scade cu 15%, înregistrându-se 332.284 m³.

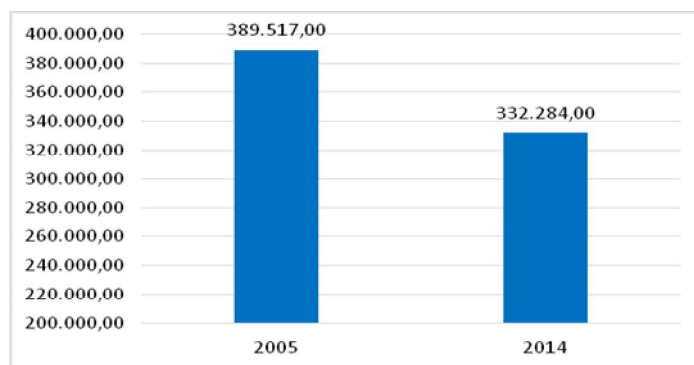


Figura 28. Cantitatea apei reziduale menajere epurate în stația de epurare locală (mc/an).

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate de la surse de poluare ale apelor de suprafață sunt cuprinși în tabelul următor ¹¹:

¹¹ Raport starea factorilor de mediu,

<http://www.anpm.ro/documents/26121/2252072/Raport+starea+factorilor+de+mediu+martie+2014.pdf/9bcc6ac3-4675-401b-abe4-194ac1399c57>

Tabel 15. Componenta apelor uzate evacuate de la sursă

Cantitatea medie prel. (mc/zi)	Cantitatea medie ev. (mc/zi)	Indicatorii de calitate avizați	Conc. avizată (mg/l)	Conc. medie (mg/l)	Conc. maximă (mg/l)
1641,6	1313,28	pH	6.5-8.5	7,30	7,52
		CCO-Cr.	500	225	260
		CBO5	300	44,8	51
		M.T.S	350	126,4	170
		Reziduu Fix	2000	832	950
		Sub. Ext.	30	9,56	12,8
		Azot amoniacal	30	37,3	58,6
		Azot total	15	34,3	39,8
		P total	5	4,63	7,3
		Detergenti	25	-	3,25
		Zinc	1	-	-
		Plumb	0,5	-	-
		Nichel	1	-	-
		Cianuri	1	-	-
		Fenoli	30	2,0	2,57
		Sulfati	600	104,5	108

SC Compania de Apă Someș SA, Secția Apă – Canal Șimleu -Silvaniei menține calitatea indicatorilor în limitele avizate, cu excepția azotului amoniacal (concentrația maximă măsurată înregistrată – 58,6 mg/l și a azotului total (concentrația maximă măsurată înregistrată – 39,8 mg/l).

În cursul anului 2013 SC Compania de Apă Someș SA a generat și eliminat din stația de epurare Șimleu Silvaniei: 300 tone nămol generat, 1695 tone de nămol eliminat care au fost preluate pentru eliminare de SC Comfrig SRL.

Generarea deșeurilor la nivelul localităților, care însoțește orice activitate umană, periclitează soarta civilizației actuale printr-o serie de consecințe care se pot clasifica în probleme legate de integrarea deșeurilor în mediu și în epuizarea resurselor care stau la baza bunăstării.

Compania SC SALUBRIS SA Slatina desfășoară activitatea de salubritate menajeră în orașul Șimleu Silvaniei. Cantitățile de deșeuri municipale colectate de serviciile de salubritate în vederea depozitării din localitatea Șimleu Silvaniei în cursul anilor 2008 - 2014 prezintă o traiectorie descendentă comparativ cu anul 2008¹². Anul 2014 înregistrează o scădere a cantității de deșeuri colectate cu aproximativ 23 % în comparație cu anul 2008 [1].

¹² Agenția Națională pentru Protecția Mediului,

<http://apmsj.anpm.ro/documents/26121/3333781/Capitolul+VII+Resursele+materiale+si+deseurile.pdf/aba2db8d-3202-459b-83ad-ce17d82f6219>

Chiar dacă numărul locuitorilor din orașul Șimleu Silvaniei nu a crescut, cantitatea de deșeuri a cunoscut o creștere în anii 2010 – 2014 datorită implicării active a autorității locale, a Gărzii Naționale de Mediu și a operatorului de salubritate, în procesul de conștientizare a populației cu privire la obligativitatea de a respecta condiții de colectare a deșeurilor într-un sistem unitar, eliminându-se depozitări necontrolate în locuri nepermise și reducerea riscurilor asociate. În perioada 2010 – 2013 datele privind colectarea deșeurilor au fost estimate, astfel încât apare o discrepanță între cifrele relatate [2].

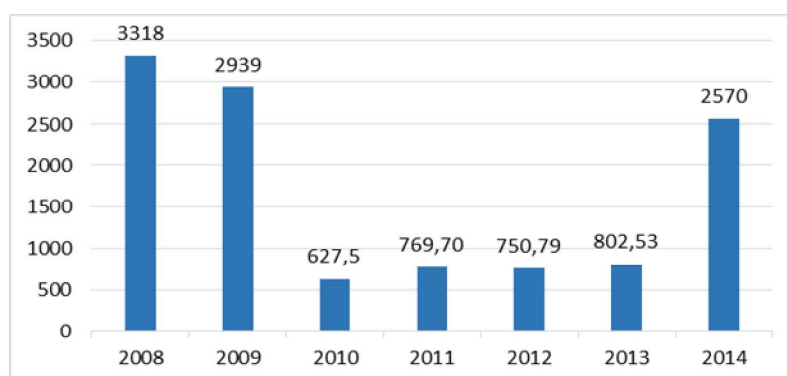


Figura 29. Cantitățile de deșeuri municipale colectate în Șimleu Silvaniei în anii 2008 – 2014 (tone)

În privința combustibilului consumat pentru colectarea deșeurilor se observă o scădere a cantității de motorină în anul 2014 cu 12 %, chiar dacă cantitatea de deșeuri colectată este mai mare. Acest fapt este datorat investițiilor în autoutilitare și transportării și depozitării deșeurilor la depozitul din Crișeni ce contorizează 60 km dus – întors.

Tabel 16. Deșeuri transportate și depozitate în Șimleu Silvaniei

Indicator	Unitate	2010	2011	2012	2013	2014
Cantitate deșeuri depozitate	to/an	627,5	769,70	750,79	802,53	2570
Combustibil consumat în colectarea deșeurilor	to/an	17,28	19,48	18,75	19,25	15,67
Depozit/ km dus-întors/ cantitate estimată / cântărită	km/cant	Jibou /120 km/cant. estimată				Crișeni / 60 km/cant. cântărită

Eliminarea deșeurilor municipale se realizează prin depozitarea acestora pe sol. Depozitul de deșeuri din Șimleu Silvaniei a fost sistat în anul 2009, având o suprafață de 1,30 ha pentru cei 16.409 locuitori.

Conform Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor aprobat prin Hotărârea CJ Sălaj nr. 25 din 28.02.2008, cu varianta revizuită aprobată prin Hotărârea CJS nr. 5/2010, este prevăzută realizarea unui depozit ecologic zonal care să preia întreaga cantitate de deșeuri generată și destinată depozitării la nivelul județului. Până la realizarea depozitului ecologic zonal, deșeurile vor fi depozitate la depozitele rămase încă în funcțiune. La nivelul județului, implementarea tratării și valorificării deșeurilor municipale

este în fază incipientă. Funcționează două stații de sortare la Crasna și Nușfalău, dar cantitățile de deșeuri sortate arată că încă nu s-au atins parametrii proiectați.

Cantitățile de deșeuri de producție generate variază de la an la an, datorită variației activității generatoare de deșeuri, a re tehnologizării, a preocupării crescânde de a minimiza cantitatea de deșeuri generată.

În sectorul apă canal programe implementate și în curs de implementare [2] sunt:

- Programul POS Mediu etapa I, Axa prioritară 1 - “Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată” pentru a moderniza în continuare serviciul prestat și încadrarea în continuare în normele naționale și europene de calitate și mediu. Valoarea proiectului este de 196,9 milioane euro iar pentru localitatea Șimleul Silvaniei detaliile lucrărilor fizice sunt:
 - 9 km reabilitare și extindere rețea apă, 13,1 km reabilitare și extindere rețea canalizare, 3 stații noi pompare ape uzate, 4 stații de pompare ape uzate de reabilitat, 1 stație de epurare;
- Programul SAMTID de reabilitare a rețelelor de alimentare cu apă, a rezervoarelor de înmagazinare apă și a stației de pompare 2005-2007
- Programul de investiții pentru zone periurbane sat Cehei, de înlocuirea rețelelor de alimentare cu apă și extinderea rețelei de canalizare
- Investiții realizate din surse proprii prin Fondul Întreținere, Investiții, Dezvoltare.

Strategiile de dezvoltare [2] în acest sector sunt:

- Realizarea aducțiunii de apă de la sursa lac de acumulare Tarnița, județul Cluj
- Programul de investiții POS Mediu etapa II de înlocuire și extindere rețele apă și canalizare pentru toți locuitorii orașului. Totodată, se urmărește alimentarea cu apă și racordarea la canal a tuturor gospodăriilor de pe raza orașului.
- Îmbunătățirea condițiilor de mediu la nivel local și regional prin:
 - Investiții în sisteme de management integrat ale deșeurilor (POS-Mediu 2014-2020), astfel:
 - i. Achiziții de mijloace de transport ecologice,
 - ii. Construirea facilităților de sortare, compostare și reciclare,
 - iii. Investiții pentru curățenia orașului
 - iv. Ecologizarea terenurilor afectate de depozitarea ilegală a deșeurilor
 - v. Amenajarea unor rampe ecologice de deșeuri

- Investiții în sisteme de management al riscurilor și a creșterii capacității de intervenție în situații de urgență a deșeurilor (POS-Mediu 2014-2020), astfel:
 - i. Reabilitarea, amenajarea cursurilor de apă
 - ii. Reabilitarea cursurilor de apă afectate de calamități
- Activități de conștientizare a cetățenilor privind necesitatea colectării selective a deșeurilor, realizate împreună cu asociațiile de proprietari și cu alte organizații non profit.
- Realizarea unui studiu privind posibilitatea captării apei de ploaie și reutilizarea acesteia în scop de irigare spații verzi
- Creșterea gradului de colectare a deșeurilor reciclabile de la populație, cu un ritm de minim 5%/an prin amplasarea unor puncte speciale de colectare selectivă la fiecare punct de colectare
- Reducerea cantității de deșeuri municipale supuse depozitării finale, cu un minim de 5% pe an prin colectare separată a deșeurilor biodegradabile și direcționarea acestora către compostare.

REZULTATE

Sectorul apă și deșeuri prin depozități finale ale deșeurilor la deponeu (inclusiv a nămolului de la stația de epurare) contribuie cu un impact estimat la **825 tone CO₂** la nivelul anului 2005. La nivelul anului 2005 colectarea selectivă a deșeurilor era aproape inexistentă, infrastructura de colectare nefiind disponibilă așa cum este ea astăzi conform sistemului de management integrat implementat la nivelul județului Sălaj.

Situația chiar dacă este mult îmbunătățită la nivelul anului 2014 încă nu întrunește standardele necesare, astfel încât procentul de colectare selectivă să fie peste 40% și trebuie continuat procesul de conștientizare al populației privind modul corect de selectare a deșeurilor pe tipuri și pe clase specifice în vederea valorificării deșeurilor.

Agentul local de salubritate joacă un rol important și definitoriu în procesul de îmbunătățire, dar administrația locală poate să-și aducă aportul prin implicarea sa în diferite ateliere de lucru în vederea creșterii gradului de selecție al deșeurilor și scăderii cantității depozitate la deponeul ecologic.

3 PAED - PLAN DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIA DURABILĂ

Nr. Crt	PLAN DE ACȚIUNE PRIVIND ENERGIA DURABILĂ							
	Sector/Domeniu de activitate	Acțiune	Serviciul, persoana sau societatea responsabilă (în cazul implicării de părți terțe)	Implementare [data începerii și terminării]	Producția de energie regenerabilă MWh	Economie de energie MWh	Reduceri de emisii de CO2 tone CO2	Costurile estimative, Euro
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII:								
1	<i>Clădiri, echipamente/instalații municipale</i>	Realitarea termică a tuturor instituțiilor de învățământ. Izolare termică, înlocuire suprafețe vitrate cu unele eficiente, reabilitare termică acoperiș și subsol. Realitarea clădirii Primăriei.	Primar	2016-2020		388	79	3.000.000 60000 contribuție proprie
2	<i>Clădiri, echipamente/instalații municipale</i>	Reabilitarea termică a tuturor clădirilor ce aparțin Primăriei inclusive a Spitalului.	Primar	2016-2020		760	153	3.000.000 60000 contribuție proprie
3	<i>Clădiri, echipamente/instalații municipale</i>	Realizarea auditului energetic pentru clădirile municipale și etichetarea lor energetică.	Primar	2016-2018				20000
4	<i>Clădiri, echipamente/instalații municipale</i>	Modernizarea instalațiilor de iluminat interior ale instituțiilor publice (de învățământ și clădiri administrative) utilizând echipamente eficiente energetic prin lucrări la minim 3 clădiri publice/an până în anul 2020.	Administrator public	2016-2020		63	44	45000
5	<i>Clădiri, echipamente/instalații municipale</i>	Reabilitarea Centrului Național de Informare și Promovare Turistică Șimleu Silvaniei	Administrator public	2015-2015				

Plan de Acțiune privind Energia Durabilă – ȘIMLEU SILVANIEI

6	Clădiri, echipamente/instalații municipale	Restaurare arhitecturală a clădirii tribunalului Sălaj – judecătoria Șimleu Silvaniei	Administrator public	2015-2015				64918
7	Clădiri, echipamente/instalații terțiare (nemunicipale)	Conștientizarea sectorului terțiar cu privire la eficiența energetică și la beneficiile pe care aceasta le aduce. Realizarea unor pliante de conștientizare pentru sectorul terțiar.	Administrator public	2016-2020		294	79	2000
8	Clădiri, echipamente/instalații terțiare (nemunicipale)	Monitorizarea permanentă a consumurilor energetice din clădirile administrative și unități de învățământ aparținând municipalității prin utilizarea unor instrumente de lucru care să poată pune în evidență media lunară a consumului, acesta putând fiind comparat între instituții. Găsirea de măsuri de îmbunătățire dacă se observă discrepanțe mari în consum per mp de suprafață încălzită.	Administrator public	2016-2020				
9	Clădiri, echipamente/instalații terțiare (nemunicipale)	Inventarul clădirilor aparținând Primăriei, cu date specifice constructive și de suprafețe, în vederea identificării celor mai buni indicatori de performanță energetică	Administrator public	2016				
10	Clădiri, echipamente/instalații terțiare (nemunicipale)	Lansarea unui proiect local tip de clădiri publice municipale nZEB (consum de energie aproape zero) un proiect realizat până în anul 2030. Proiectul va viza o instituție de învățământ sau clădire administrativă. Lansarea inițială a unui studiu privind oportunitatea acestei investiții pe o anumită clădire, realizată cu sprijinul unei universități de profil din zonă	Administrator public	2020				2500

11	<i>Clădiri, echipamente/instalații terțiare (nemunicipale)</i>	Implicarea companiilor pentru servicii energetice (ESCO) prin promovarea beneficiilor Contractelor de Performanță Energetică (CPE) în diferite sectoare de activitate. Invitarea acestora pentru identificare de proiecte de eficiență energetică locală fezabilă a fi finanțate prin schema ESCO.	Administrator public	2016-2020				
12	<i>Clădiri rezidențiale</i>	Reabilitatea blocurilor de locuințe cu apartamente multiple (50 de blocuri de locuit până în 2020), respectiv toate blocurile până în 2030.	Administrator public	2016-2020		12200	2575	1250000
13	<i>Clădiri rezidențiale</i>	Promovarea instalării de panouri solare pentru asigurarea apei calde menajere la casele/imobilele rezidențiale care au orientare sudică /sud-estică – 1 eveniment anual;	Administrator public	2016-2020		1200	300	6000
14	<i>Clădiri rezidențiale</i>	Promovarea diferitelor modalități de eficientizare energetică la nivel rezidențial cum ar fi montarea de termostate pentru controlul temperaturii ambientale în clădirile rezidențiale – 1 eveniment anual.	Administrator public	2016-2020		897	181	3000
15	<i>Clădiri rezidențiale</i>	Promovarea Programului Național „CASA VERDE” pentru locuințe și la alte programe naționale care au ca obiectiv utilizarea surselor de energie regenerabilă, prin oferirea de suport informațional și tehnic în caz de nevoie prin colaborare directă între APM și Primărie.	Administrator public	2016-2020				
16	<i>Iluminatul public municipal</i>	Implementarea iluminatului arhitectural cu LED.	Administrator public	2018-2020				5000
17	<i>Iluminatul public municipal</i>	Reabilitarea și extinderea iluminatului public și eficientizarea și modernizarea acestuia prin utilizarea tehnologiei LED	Administrator public	2018-2020		161	113	450000

Plan de Acțiune privind Energia Durabilă – ȘIMLEU SILVANIEI

18	<i>Iluminatul public municipal</i>	Utilizarea sistemelor cu senzori de prezență/mișcare pentru aparate de iluminat public din zonele periferice ori mai puțin circulante/traficate (cimitire, parcuri, scuaruri etc.).	Administrator public	2018-2020				15000
19	<i>Iluminatul public municipal</i>	Amplasarea de sisteme fotovoltaice pentru iluminat public pe străzile mici, parcuri, scuaruri, falezile râului, curți, grădini publice, etc. Studierea inițială a structurii și fezabilității acestora.	Administrator public	2016-2020		13	9	37500
TRANSPORT:								
20	<i>Parcul municipal</i>	Monitorizarea consumului de carburant al mașinilor din flota administrației publice locale.	Administrator public	2016-2020				
21	<i>Transport public</i>	Achiziționarea de mijloace de transport electrice pentru transportul elevilor	Administrator public	2016-2020				50000
22	<i>Parcul municipal</i>	Cumpărarea de mopede electrice pentru echipa tehnică pentru deplasarea în teritoriu (2 mopede electrice în prima fază).	Administrator public	2016-2020				4000
23	<i>Transportul privat și comercial</i>	Amenajarea de piste pentru biciclete (în oraș și în zonele limitrofe) și interconectarea acestora cu zonele limitrofe, comunele învecinate, 4 km. Construirea de stații speciale pentru parcare bicicletelor.	Administrator public	2016-2020				250000
24	<i>Transportul privat și comercial</i>	Amenajarea de parcări umbrite la nivelul spațiilor comerciale. Cel puțin două spații de parcare reamenajate în colaborare cu sectorul privat/comercial.	Administrator public	2016-2020				30000
25	<i>Transportul privat și comercial</i>	Realizarea unui drum forestier Magura - pe o lungime de 6.238 km						916353,71
26	<i>Transportul privat și comercial</i>	Construire pod nou peste râul Crasna în orașul Șimleu Silvaniei	Administrator public	2015- 2016		1225	319	1026775,27

Plan de Acțiune privind Energia Durabilă – ȘIMLEU SILVANIEI

27	<i>Transportul privat și comercial</i>	Modernizarea gării din Șimleu Silvaniei	Administrator public/SNCFR	2016-2020				300000
PRODUȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE:								
28	<i>Fotovoltaică</i>	Montarea de panouri solare pentru apă caldă pe cele două Săli de sport din localitate.	Viceprimar/Administrator public	2016-2020				40000
29	<i>Fotovoltaică</i>	Montarea de panouri solare pentru producere de apă caldă menajeră la nivelul grădinițelor și școlilor cu internate (Liceul Tehnologic)	Administrator public	2016-2020				40000
30	<i>Hidroelectrică</i>	Crearea unei hidrocentrale sau a unui grup de hidrocentrale.	Administrator public	2016-2020				400000
31	<i>Fotovoltaică</i>	Montarea de panouri solare pentru apă caldă pe grădinițe și școli (3 școli și 3 grădinițe).	Administrator public	2016-2020		87	18	60000
ÎNCĂLZIREA / RĂCIREA URBANĂ LOCALĂ, CHP:								
32	<i>Producția locală de energie termică</i>	Studiu de evaluare a amplasării de panouri solare pentru producere energie electrică pentru iluminatul și încălzirea spitalului orașenesc Prof. Dr. Ioan Pușcas.	Viceprimar/Administrator public	2016-2020				
PLANIFICAREA TERITORIULUI:								
33	<i>Spații verzi</i>	Plantare arbori în zonele limitrofe spațiilor de parcare alăturate zonelor comerciale, unde aglomerarea poate fi mare.	Viceprimar/Administrator public	2016-2020			258	3000
34	<i>Spații verzi</i>	Amenajare spații de agrement și recreere prin plantare de arbori rezistenți la stres hidric și termic și mobilier specific destinat relaxării (cca. 1 ha)	Viceprimar/Administrator public	2016-2020				15000

Plan de Acțiune privind Energia Durabilă – ȘIMLEU SILVANIEI

35	<i>Spații verzi</i>	Reabilitarea spațiilor virane și a celor degradate prin transformarea în spații verzi amenajate prin gazonare și plantare de arbori rezistenți la stres hidric și termic, minim 2 amplasamente/an.	Viceprimar/Administrator public	2016-2020				10000
36	<i>Spații verzi</i>	Realizarea sistemelor de aspersie sau irigație prin picurare automatizate la zonele verzi mari nou amenajate, precum și cuprinderea acestora la noile spații de agrement vizate.	Viceprimar/Administrator public	2016-2020				10000
37	<i>Silvicultura, natura și biodiversitate</i>	Dezvoltarea unui ghid turistic sustenabil în care să se regasească cerințele minime de acces a vizitatorilor în ariile naturale protejate din apropierea localității în vederea protejării mediului	Administrator public	2016-2016				
38	<i>Dezvoltare teritorială sustenabilă/investiții noi</i>	Reamenajarea siturilor, clădirilor industriale vechi, dezafectate/abandonate și pregătirea lor pentru noi activități economice	Viceprimar/Administrator public	2016-2020				
ACHIZIȚIILE PUBLICE DE PRODUSE ȘI SERVICII:								
39	<i>Cerințele/standardele de eficiență energetică</i>	Achiziția unor produse/tehnologii/servicii verzi, conform unei politici de achiziție care să protejeze mediul înconjurător. Introducerea de cerințe și criterii de achiziții verzi în procesul intern al administrației publice locale.	Administrator public	2016-2020				
40	<i>Achiziții verzi</i>	Amenajare Piața agroalimentară din orașul Simleu Silvaniei	Administrator public	2016-2020				1.808.480

LUCRUL CU CETĂȚENII ȘI PĂRȚILE INTERESATE:							
41	<i>Sensibilizare și networking la nivel local</i>	Realizarea unor întâlniri de cartier cu cetățenii pentru diseminarea informațiilor cu privire la modalitățile eficiente de scădere a consumurilor de energie și de asemenea de identificare de noi proiecte dorite de cetățeni (minim 2 întâlniri pe an)	Administrator public	2016-2020			
42	<i>Formare profesională și educare</i>	Promovarea în instituțiile de învățământ școlar și gimnazial a unui Program de educație ecologică. Realizarea unei curricule pentru o materie opțională care să fie predată în școli astfel încât cunoașterea privind comportamentul orientat către conservarea mediului să fie dobândită încă din tinerețe.	Administrator public	2016-2020			
43	<i>Formare profesională și educare</i>	Instruirea unui număr de 2 funcționari publici în domeniul managementului energetic și managementului de mediu în cadrul Primăriei și responsabilizarea acestora cu monitorizarea consumurilor energetice la nivel local	Administrator public	2016-2017			1500
44	<i>Formare profesională și educare</i>	Organizarea anuală a unui concurs școlar pe teme de mediu, ținta fiind dobândirea de cunoștințe privind reducerea consumului de energie, protecția mediului, eficiență energetică și modalități de utilizare ale surselor de energie regenerabilă și beneficiile acestora. Antrenarea în aceste concurs a unui număr de minim 200 elevi și părinți, cadre didactice pe an.	Administrator public	2016-2020			2500

45	<i>Dezvoltarea turismului local</i>	Restaurarea, consolidarea, punerea în valoare și introducerea în circuitul turistic al Ansamblului Cetății Feudale Bathory din orașul Șimleu Silvaniei, județul Sălaj	Administrator public	2016-2020				5000000
46	<i>Sensibilizare și networking la nivel local</i>	Organizarea anuală a ZILEI ENERGIEI. Promovarea mobilității eficiente, a eficientizării energetice a clădirilor rezidențiale	Administrator public	2016-2020		490	128	12000
ALTE SECTOARE								
47	<i>Deșeuri</i>	Activități de conștientizare a cetățenilor privind necesitatea colectării selective a deșeurilor realizate împreună cu asociațiile de proprietari și cu alte organizații non profit, în vederea îmbunătățirii calității procesului de colectare selectivă și minimizare a contaminării deșeurilor reciclabile cu alte tipuri de materiale sau substanțe (distribuire de pliante).	Viceprimar/Operator ul de salubritate	2016-2020			116	
48	<i>Deșeuri</i>	Realizarea și distribuirea periodică a ghidului de sortare selectivă a deșeurilor realizat în colaborare cu compania de salubritate locală	Viceprimar/Operator ul de salubritate	2016-2020				
49	<i>Deșeuri</i>	Îmbunătățirea sistemului de colectare și transport al deșeurilor	Viceprimar/Operator ul de salubritate	2016-2020				
50	<i>Deșeuri</i>	Creșterea gradului de colectare a deșeurilor reciclabile de la populație cu un ritm de min 5%/an, prin amplasarea unor puncte speciale de colectare selectivă la fiecare punct de colectare.	Viceprimar/Operator ul de salubritate	2016-2020				

51	<i>Deșeuri</i>	Reducerea cantității de deșeuri municipale supuse depozitării finale, cu un minim de 5% pe an prin colectare separată a deșeurilor biodegradabile și direcționarea acestora către compostare.	Viceprimar/Operatorul de salubritate	2016-2020				
52	<i>Apă</i>	Realizarea unui studiu privind posibilitatea captării apei de ploaie și reutilizarea acesteia în scop de irigare spații verzi.	Primar	2016-2020				5000
53	<i>Apă/Canalizare</i>	Dezvoltarea rețelei de alimentare cu apă.	Administrator public	2016-2020				17799340
54	<i>Apă/Canalizare</i>	Extinderea și re tehnologizarea stației de epurare a apelor reziduale.	Administrator public	2018-2020				
55	<i>Apă/Canalizare</i>	Dezvoltarea rețelei de canalizare astfel încât să se atingă o conectare la rețea a 100% din locuințele din oraș și comunele limitrofe.	Administrator public	2016-2020				
56	<i>Apă/Canalizare</i>	Reabilitarea instalațiilor și a rețelei de apă	Administrator public	2016-2020				16978915
TOTAL					0	17778	4372	35684867

4 CONCLUZII

Prezentul document strategic alinaiază direcțiile orașului Șimleu Silvaniei în sfera eficientizării energetice locale, iar Planul de Acțiune privind Energia Durabilă (PAED) a orașului Șimleu Silvaniei conține acțiunile și proiectele vizate de administrația locală în vederea atingerii obiectivului principal ce a fost asumat prin semnarea Pactului Primarilor, de reducere a consumurilor energetice respectiv a emisiilor de CO₂ datorate acestora cu cel puțin 20% până în anul 2020.

Acțiunile prevăzute în planul de acțiune vizează toate sectoarele analizate de-a lungul dezvoltării PAED-ului, alocându-se cu preponderență o atenție deosebită eficientizării clădirilor din sectorul instituțional și cel rezidențial, dar și sectorului transport și dezvoltare teritorială.

Sectorului economic îi sunt atribuite acțiuni de promovare a eficienței energetice în vederea diminuării consumurilor și implicit a emisiilor pe acest sector.

Evaluarea Inventarului de Referință al Emisiilor-IRE (pentru anul de referință 2005) a adus o vedere de ansamblu asupra potențialelor puncte de îmbunătățire, iar prin implicarea tuturor părților interesate s-au putut lansa propuneri de acțiuni privind eficientizarea energetică locală.

Prin implementarea unui număr de **56 de acțiuni** prevăzute în PAED se dorește diminuarea consumurilor de energie cu cca. **17778 MWh**, respectiv reducerea cantității de CO₂ până în anul 2020 cu **4.372 tone CO₂** față de anul 2008, printr-o investiție estimată la **35.684.867 euro** conform următoarelor estimări pe principalele sectoare de activitate vizate:

Tabel 17. Scenariu de diminuare a emisiilor de CO₂ pe diferite sectoare de activitate

Scenariu 2020		Reducerea emisiilor de CO ₂ , tone CO ₂ /2020
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII	CLĂDIRILE MUNICIPALE, echipamente/facilități CLĂDIRILE TERȚIARE, echipamente/facilități (nemunicipale) CLĂDIRI REZIDENȚIALE ILUMINATUL PUBLIC municipal INDUSTRIA (producere energie locală)	3998
TRANSPORT	Transport local	447
PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE	Surse regenerabile/producție locală	18
SECTOR PLANIFICARE TERITORIALĂ	Spații verzi	258
APĂ ȘI DEȘEURI	Deșeuri municipal, inclusiv nămol de la stația de epurare	116
TOTAL		4372

În general, în PAED se pune accent pe acțiuni care vizează reducerea consumului de energie pe sectoarele cu impact mare (rezidențial, transport și instituțional) dar se urmăresc și măsuri de adaptare care vor aduce beneficii indirecte asupra diminuării emisiilor de CO₂, astfel încât toate acestea implementate să aducă o reducere cu 22% a emisiilor la nivel local până în anul 2020.

O importanță deosebită se acordă conștientizării și educării cetățenilor privind importanța schimbării comportamentului la nivel de individ și grup, cât și conștientizării și educării cadrelor care activează la nivelul Primăriei sau altor instituții, pentru crearea de competențe și deprinderi în sfera managementului energetic și protecției mediului.

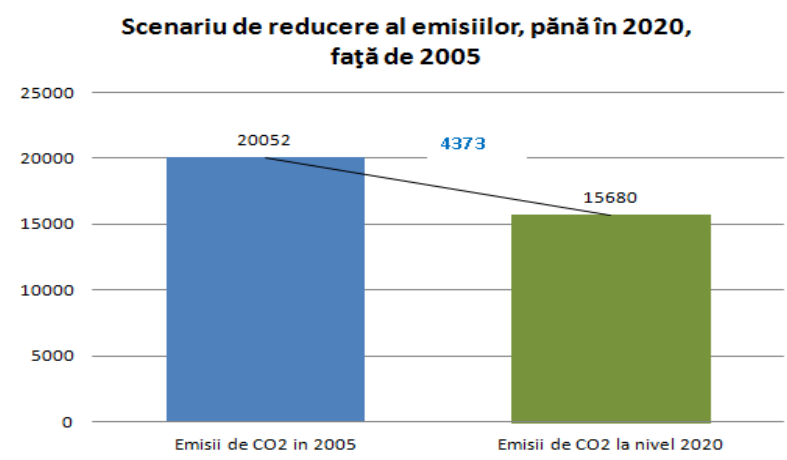


Figura 30. Scenariu de reducere a impactului, obiectiv de reducere **4.373** tone CO₂ față de 2005.

PAED-ul alocă acțiuni spre implementare cu scopul de a responsabiliza atât direcțiile și serviciile Primăriei Șimleu Silvaniei cât și companii locale de furnizare servicii și alți actori locali în vederea îndeplinirii obiectivelor prevăzute.

Procesul de implementare și monitorizarea continuă a planului de acțiune va face parte din procesul de continuă îmbunătățire locală. Acest PAED va fi monitorizat cu strictețe astfel încât toate acțiunile prevăzute să capete viață, iar altele noi să poată fi creionate pe viitor. Alocarea de resurse va fi realizată fie din bugetul local, bugetul de stat sau din alte fonduri structurale sau europene, aceasta fiind o prioritate pentru administrația locală.

Identificarea de resurse și soluții tehnice viabile punerii în aplicare a unor acțiuni cuprinse în PAED poate fi realizată prin cooptarea cu companii de tip ESCO (Energy Service Company) care pot să pună în aplicare rapid unele acțiuni fără un efort direct din partea administrației locale și care să fie susținute și acceptate de către alte foruri superioare. Atragerea de fonduri externe prin Programul Operațional 2014–2020 pentru o mare parte din acțiunile prevăzute poate fi o oportunitate de care administrația publică locală va profita.

Raportarea implementării la 2 ani prin realizarea unei evaluări calitative a statusului implementării și transmiterea acesteia către Comisia Europeană în atenția Oficiului Convenției Primarilor va fi un prim pas în partea de implementare a PAED-ului, urmat de o evaluare cantitativă și Raportare la 4 ani când va fi necesară o evaluare a emisiilor de CO₂ prin reinventarierea consumurilor pe sectoare în anii subsecvenți anului de referință 2005, pentru identificarea gradului de diminuare a emisiilor la nivel local.

Angajamentul asumat trebuie să rămână neschimbat, iar administrația locală va depune eforturi în implementarea cu succes a tuturor măsurilor prevăzute, va crea structuri și parteneriate fezabile astfel încât să poată să-și îndeplinească angajamentele.

5 BIBLIOGRAFIE

1. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor - Riscurile schimbărilor climatice și beneficiile măsurilor de combatere a acestora
 2. Tribuna dintotdeauna pentru totdeauna/Articol – „Schimbările climatice afectează serios teritoriul României,,
 3. Covenant of Mayors website - http://www.conventiaprimarilor.eu/index_ro.html
 4. Implementarea clădirilor cu consum de energie aproape zero (nzeb) în România definiție și foaie de parcurs, Bogdan Atanasiu (BPIE)
 5. Fișa localității Șimleu Silvaniei
 6. Graiul Sălăjean, declarația primarului, Articol Andrea Vilcovshi - „Autoritățile șimleuane vor să izoleze termic toate blocurile din oraș în maxim 10 ani,,
 7. Caiet de sarcini vinuri DOC, pentru producerea și comercializarea vinului cu denumire de origine controlată”CRIȘANA”
 8. Grupul Simex, <http://www.simexgrup.ro/>
 9. Proiect de Cercetare, Cartografierea principalelor terenuri neagricole din județul Cluj
 10. Photovoltaic Geographical Information System - Interactive Maps
 11. Raport starea factorilor de mediu în Județul Sălaj 2014 (APM Sălaj)
 12. Raport starea factorilor de mediu în Județul Sălaj 2014 (APM Sălaj) – cap VII
- Adrese de la companii sau documente locale
- a. Comunicatul Companiei de Apă și al Companiei de salubritate, nr. 686/22.12.2015
 - b. Strategia de dezvoltare locală a orașului
 - c. Interviu Primarului privind Raportul Orașului Șimleu Silvaniei, <http://www.graiulsalajului.ro/raportul-primarului-orasului-simleu-silvaniei-a-29177>