



MUNICIPIUL ZALĂU CONSILIUL LOCAL

450016 - Zalău, Piața Iuliu Maniu nr.3, Județul Sălaj
Telefon: (40)/260/610550 Fax: (40)/260/661869
http://www.zalausj.ro e-mail: primaria@zalausj.ro

HOTĂRÂREA NR.30

din 17 februarie 2014

Privind aprobarea Planului de Acțiune pentru Energie Durabila 2014-2020 al Municipiului Zalau

Având în vedere :

-Adresa Referatul Direcției tehnice nr.7163/12.02.2014 si prevederile HCL nr.89/28.05.2012 privind acordul aderării Municipiului Zalău la Convenția Primarilor,

Văzând prevederile OG 22/2008 privind eficienta energetica si promovarea utilizarii la consumatorii finali ai surselor regenerabile de energie,

În conformitate cu prevederile art.7 alin.13 din Legea nr.52 din 21 ianuarie 2003 republicată privind transparența decizională în administrația publică,

În conformitate cu prevederile art. 36 alin. 2 lit.b, art. 36 alin. 9 si 45 alin.1 din Legea nr. 215 /2001 a administratiei publice locale , cu modificarile ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art.1.Se aprobă *Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă 2014-2020 al Municipiului Zalau* ce constituie *Anexa 1* la prezenta hotarare.

Art.2.Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția tehnica.

Art.3.Prezenta Hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului județului Sălaj
- Primarul municipiului Zalău
- Directia tehnica,Economică
- S.C.Citadin Zalau S.R.L.
- aducerea la cunostinta publica.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Coța Gabriela Daniela



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR:
Potroyiță Stelian

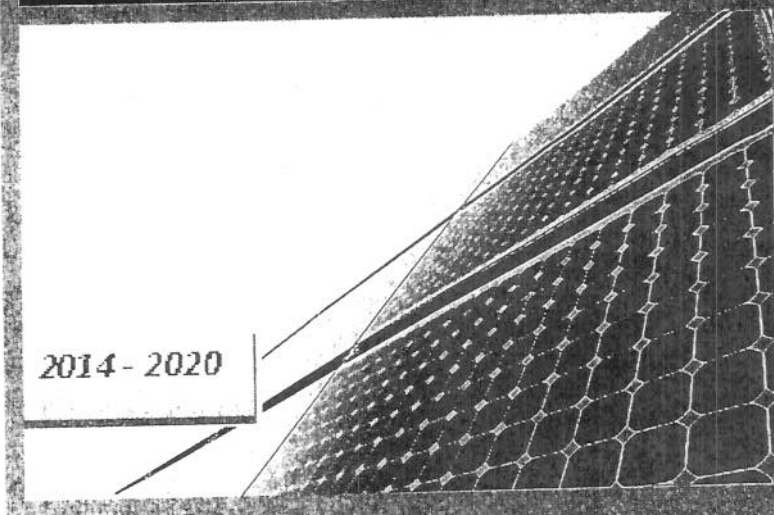
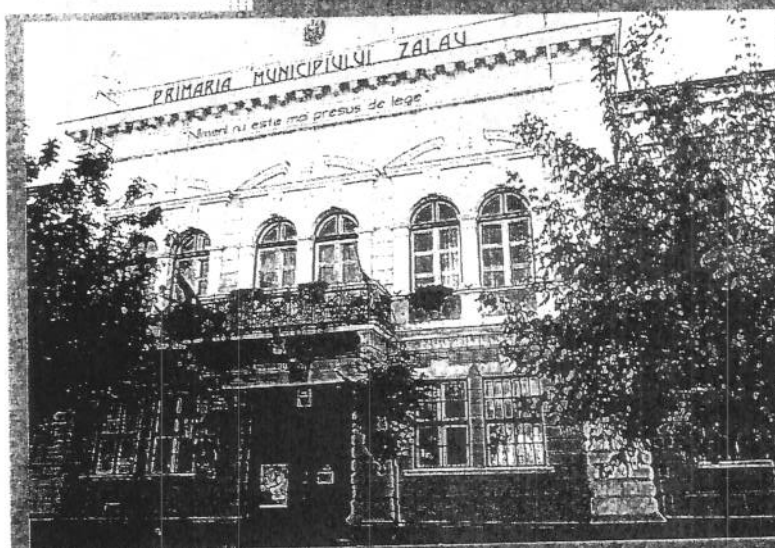


PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIA DURABILĂ 2014-2020 AL MUNICIPIULUI ZĂLAU

ANEXA 1 la HCL 30/17.02.2014
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Cota Gabriela Daniela



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVITĂ STELIAN



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Cuvânt înainte

Utilizarea eficientă a energiei și dezvoltarea durabilă a orașului sunt preocupări constante ale Municipiului Zalău în ultimii ani.

Ne-am angajat să reducem emisiile de CO₂ la nivel local cu cel puțin 20% până în 2020, investind în proiecte în domeniul energiei durabile, într-un mod planificat, alăturându-ne astfel miilor de comunități locale europene semnatare ale Convenției Primarilor.

Investițiile în energie durabilă se justifică din punct de vedere economic și social în aceeași măsură în care acestea se justifică pentru prevenirea schimbărilor climatice.

Proiectele de reabilitare termică a blocurilor de locuințe și a locuințelor sociale propuse prin PAED vor duce nu doar la reducerea emisiilor de CO₂ printr-un consum mai mic de energie, dar și la reducerea facturilor cu energia pentru rezidenții acestora. Reabilitarea energetică a clădirilor publice și a iluminatului public vor duce la reducerea costurilor cu energia ale municipalității, resursele financiare disponibilizate urmând a fi folosite pentru dezvoltare locală.

În contextul provocărilor energetice reale, atât în privința utilizării durabile a resurselor și a emisiilor de CO₂ cât și a securității aprovizionării cu energie, ne-am propus crearea de surse locale de producere a energie din surse regenerabile pentru consumul public, dar și promovarea utilizării resurselor regenerabile în sectorul rezidențial.

Dezvoltarea transportului public, astfel încât acesta să fie atractiv și accesibil persoanelor active pe piața muncii, elevilor, dar și pensionarilor, va influența decizia cetățenilor cu privire la mobilitate, în sensul reducerii utilizării mașinilor personale și a consumului de carburanți, precum și facilitarea deplasării.

Nu în ultimul rând, prin promovarea acestor proiecte sprijinim menținerea/crearea de locuri de muncă și dezvoltarea economică, precum și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor municipiului.

CUPRINS

1. SUMAR EXECUTIV	4
2. INTRODUCERE	5
2.1. Schimbările climatice	5
2.2. Convenția Primarilor	9
2.3. Descrierea Municipiului Zalău	12
2.4. Viziune - Obiectivele locale în context național și european	14
2.5. Implicarea comunității	19
3. ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE	21
3.1. Inventarul de referință al emisiilor. Metodologia de inventariere	21
3.2. Evaluarea sectoarelor prioritare generatoare de emisii de CO ₂	23
3.2.1 Sector CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII.....	24
3.2.1.1 Sector REZIDENȚIAL	24
3.2.1.2.Sector INSTITUȚIONAL	28
3.2.1.3.Sector INDUSTRIAL și Sector TERȚIAR (Servicii)	35
3.2.2. Sector ENERGIE.....	38
3.2.3 Sector TRANSPORT	44
3.2.4. Sector PLANIFICAREA TERITORIULUI	53
3.2.5 Sector APĂ și DEȘEURI	56
3.3 Emisii de CO ₂ la nivel local.....	60
4. PAED - PLAN DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ	62
5. CONCLUZII.....	69
6. BIBLIOGRAFIE	71
7. ANEXE	73

1. SUMAR EXECUTIV

Planul de Acțiune privind Energia Durabilă a Municipiului Zalău a fost realizat cu sprijinul Comisiei Europene și al Asociației Municipiilor din România (AMR), prin proiectul **“Mai mulți participanți la realizarea SEAP, o plus-valoare pentru întreaga Europă - SEAP PLUS”**, finanțat prin programul IEE – Intelligence Energy Europe.

Printr-o selecție amănunțită AMR a inclus Municipiul Zalău în grupul țintă al proiectului în vederea oferirii suportului tehnic necesar creionării unui PAED coerent conform cerințelor Pactului Primarilor la care Primăria Zalău condusă de către primarul municipiului, RADU S.V. CAPÎLNAȘIU a aderat voluntar în anul 2012, astfel aliniindu-se celorlalte comunități locale din Europa într-un cadru comun de conlucrare continuă (celor 4416 semnatori în 2012), în vederea combaterii și atenuării efectelor schimbărilor climatice.

Planul de Acțiune privind Energia Durabilă (PAED) pentru Municipiul Zalău, conține o analiză substanțială a situației energetice la nivel local, evidențiază emisiile de CO₂ la nivel local și impactul de mediu datorat consumurilor de energie din diferite sectoare de activitate și creionează acțiuni clare de diminuare a emisiilor de CO₂ în strictă concordanță cu politicile naționale și internaționale privind securitatea energetică și schimbările climatice și implicit a strategiei Europene 20/20/20.

De-a lungul dezvoltării PAED-ului au fost angajate în dezbateri și grupuri de lucru părțile interesate relevante cum ar fi reprezentanți ai companiilor de furnizare a energiei electrice și termice la nivel local, reprezentanți ai companiei de apă și canal, reprezentanți ai companiei de salubritate, transport public, reprezentanți din industrie, ai asociațiilor de proprietari, instituții județene și regionale, departamente din cadrul primăriei și alții. Aceștia și-au adus contribuția nemijlocită la dezvoltarea PAED-ului, atât ca reprezentanți ai companiilor și/sau instituțiilor, cât și ca cetățeni ai Municipiului Zalău, din dorința de a orienta acțiunile propuse în direcția de dezvoltare durabilă a orașului lor și transformarea acestuia într-un oraș verde.

Dezvoltarea PAED-ului prin conlucrarea acestor grupuri de lucru cât a fost gestionată de către UN consultant extern cu o vastă experiență în domeniul consultanței de mediu, DENKSTATT ROMANIA, cu al cărui sprijin acest PAED a luat contur.

Clădirile rezidențiale și instituționale au fost identificate ca având cel mai mare potențial de reducere al emisiilor de CO₂ la nivelul localității. Îmbunătățirile în consumul de energie în sectorul rezidențial și instituțional vor face nu numai orașul mai verde, dar vor menține/crea locuri de muncă în domeniul construcțiilor și vor dezvolta noi competențe pentru tineri în domeniul reabilitării energetice a clădirilor.

Comportamentul cetățenilor municipiului cu privire la folosirea energiei acasă, la locul de muncă și în deplasările de zi cu zi, este un factor determinant în crearea unui oraș verde, durabil; schimbarea comportamentului acestora este esențială pentru a avea un impact pozitiv semnificativ și de lungă durată.

Acest raport identifică un set de acțiuni concrete prin care Zalăul poate deveni un oraș durabil, orientat către o economie verde, într-o continuă dezvoltare, și o calitate a vieții îmbunătățită.

2. INTRODUCERE

2.1. Schimbările climatice

Schimbări climatice în Europa 2013

Schimbările climatice afectează toate regiunile din Europa, producând o gamă largă de efecte asupra societății și mediului. Se preconizează alte efecte în viitor care ar putea provoca costuri ridicate ale pagubelor, conform celei mai recente evaluări publicate de Agenția Europeană de Mediu.

„Schimbările climatice reprezintă o realitate în întreaga lume, iar amploarea și rapiditatea lor sunt din ce în ce mai evidente. Acest lucru înseamnă că fiecare componentă a economiei, inclusiv gospodăriile, trebuie să se adapteze și să reducă emisiile.”

Jacqueline McGlade, directorul executiv al AEM

Raportul, „Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012 („Schimbările climatice, impact și vulnerabilitate în Europa 2012”¹, constată că s-au observat temperaturi medii mai ridicate în Europa, precum și scăderea precipitațiilor în regiunile sudice și creșterea acestora în Europa de Nord. Calota glaciară din Groenlanda, gheața plutitoare din regiunea Arctică și mulți ghețari din întreaga Europă se topesc, stratul de zăpadă a scăzut, iar majoritatea criosolurilor s-au încălzit.

Fenomenele meteorologice extreme, cum ar fi valurile de căldură, inundațiile și seceta au provocat, în ultimii ani, creșterea costurilor pagubelor pe întreg teritoriul Europei. Deși este nevoie de mai multe dovezi pentru a discerne rolul jucat de activitățile antropice în schimbările climatice, intensificarea activității umane în zonele predispuse la pericole a fost un factor cheie. Se preconizează că în viitor schimbările climatice vor spori această vulnerabilitate, deoarece este de așteptat ca fenomenele meteorologice extreme să devină mai intense și frecvente. În cazul în care societățile europene nu se adaptează, costurile pagubelor vor continua să crească, potrivit raportului.²

Schimbări climatice observate și proiecții viitoare-unele constatări cheie

Ultimul deceniu (2002-2011) a fost cel mai cald din istorie în Europa, cu temperatura de la nivelul solului în Europa cu 1,3°C mai mare decât media de dinainte de industrializare. Diverse proiecții arată că pe continent ar putea fi cu 2,5-4°C mai cald în ultima parte a secolului XXI, în comparație cu media anilor 1961-1990. Valurile de căldură au crescut în frecvență și durată, provocând zeci de mii de decese în ultimul deceniu. Înmulțirea preconizată a valurilor de căldură ar putea crește numărul de decese asociate în următoarele decenii, cu excepția cazului în care societățile se vor adapta, se menționează în raport. Cu toate acestea, numărul de decese asociate frigului se preconizează că va scădea în multe țări.¹ În timp ce cantitatea de precipitații este în scădere în regiunile sudice, aceasta este în creștere în Europa de Nord, se menționează în raport. Se preconizează că aceste tendințe vor continua. Se preconizează ca schimbările climatice să crească numărul de inundații, în special în nordul Europei,

¹ Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012en („Schimbările climatice, impact și vulnerabilitate în Europa 2012)

² „Climate Change 2007: Synthesis Report – AR4 IPCC

deoarece temperaturile ridicate intensifică ciclul apei. Cu toate acestea, este dificil de disociat influența schimbărilor climatice în datele păstrate referitor la inundații de până acum.

Scăderile debitelor râurilor par să fi devenit mai severe și mai frecvente în Europa de Sud. Se preconizează ca debitele minime ale râurilor vor scădea în mod semnificativ în timpul verii în sudul Europei, dar și în multe alte părți ale Europei în mod diferit.

Regiunea Arctică se încălzește mai repede decât alte regiuni. În regiunea arctică s-a observat un record negativ referitor la gheața plutitoare în 2007, 2011 și 2012, reprezentând aproximativ jumătate din nivelul minim observat în anii 1980. Topirea calotei glaciare din Groenlanda s-a dublat în raport cu anii 1990, pierzând în greutate în medie 250 de miliarde de tone în fiecare an, între 2005 și 2009. Ghețarii din Alpi au pierdut aproximativ două treimi din volumul lor din 1850, iar aceste tendințe sunt preconizate să continue.

Nivelul mărilor este în creștere, măbind riscul de inundații ale coastei în timpul furtunilor. Nivelul mediu global al mărilor a crescut cu 1,7 mm pe an în secolul XX și cu 3 mm pe an în ultimele decenii. Proiecțiile pentru viitor variază foarte mult, dar este probabil ca, în secolul XXI, creșterea nivelului mării să fie mai mare decât în secolul XX. Cu toate acestea, creșterea nivelului mării de-a lungul coastelor europene variază, de exemplu, din cauza circulației locale a terenurilor.

În afară de efectele asupra sănătății legate de încălzire, alte efecte asupra sănătății umane sunt, de asemenea, importante, se menționează în raport. Schimbările climatice contribuie la transmiterea anumitor boli. De exemplu, acestea permit speciei de căpușe *Ixodes ricinus* să se înmulțească spre nord, în timp ce încălzirea continuă poate face ca unele părți ale Europei să fie mai favorabile țânțarilor și muștelor purtătoare de boli. Sezonul polenizării este mai lung și începe cu 10 zile mai devreme decât acum 50 de ani, lucru care afectează, de asemenea, sănătatea umană.

Multe studii au măsurat schimbări pe scară largă în caracteristicile plantelor și animalelor. De exemplu, plantele înfloresc mai devreme în cursul anului, în timp ce fitoplanctonul și zooplanctonul de apă dulce apar, de asemenea, mai devreme. Alte animale și plante migrează spre nord sau în zonele înalte pe măsură ce habitatele lor se încălzesc. Deoarece rata de migrare a multor specii este insuficientă pentru a ține pasul cu viteza schimbărilor climatice, acestea ar putea fi în viitor împinse spre extincție.

Deși cantitatea de apă disponibilă pentru agricultură poate să scadă în sudul Europei, condițiile pentru cultura plantelor s-ar putea îmbunătăți în alte zone. Perioada de vegetație pentru mai multe culturi din Europa s-a prelungit și acest lucru se preconizează că va continua, alături de extinderea culturilor sezonului cald spre latitudini mai nordice. Cu toate acestea, este prevăzută scăderea randamentului pentru unele culturi din cauza valurilor de căldură și de secetă din Europa centrală și de sud.

Pe măsură ce temperaturile au crescut, consumul de energie pentru încălzire a scăzut, de asemenea, ducând la economisirea acesteia. Cu toate acestea, acest lucru trebuie comparat cu cererea mai mare de energie pentru răcire în timpul verilor mai calde.³

Politici și strategii Europene privind clima și energia

Obiectivele 20/20/20 pentru o creștere durabilă, stabilite și preluate de toate țările membre UE sunt:

- reducerea cu 20%, până în 2020, a emisiilor de gaze cu efect de seră față de nivelul din 1990 -
- UE este dispusă să reducă emisiile chiar și cu 30%, cu condiția ca și alte țări dezvoltate să își

³ Agenția Europeană de Mediu, Articol - Schimbările climatice devin evidente în întreaga Europă, confirmând necesitatea urgentă de adaptare

asume angajamente similare și ca țările în curs de dezvoltare să contribuie, în măsura posibilităților, în cadrul unui acord global.

- creșterea ponderii surselor de energie regenerabile până la 20%
- creșterea cu până la 20% a eficienței energetice.⁴

Politicile energetice și climatice actuale au adus progrese substanțiale în atingerea obiectivelor 20/20/20 conform unui comunicat lansat de curând de Comisia Europeană, enumerându-se următoarele:

- Emisiile de gaze cu efect de seră în 2012 au scăzut cu 18% în raport cu emisiile în 1990 și se așteaptă să reducă și mai mult de 24% și 32% în 2020 și 2030, respectiv, pe baza politicilor actuale.
- Cota de energie regenerabilă a crescut la 13% în 2012, ca o parte din energia finală consumată și este de așteptat să crească în continuare până la 21% în 2020 și 24% în 2030
- UE a instalat aproximativ 44% din energia electrică din surse regenerabile la nivel mondial (cu excepția hidro), la sfârșitul anului 2012
- Intensitatea energetică a economiei UE s-a redus cu 24% între 1995 și 2011, în timp ce îmbunătățirea de industrie a fost de circa 30%.
- Intensitatea carbonului din economia UE a scăzut cu 28% între 1995 și 2010.⁴

Aceste obiective și ținte ale Strategiei 20/20/20 par a fi insuficiente, astfel că leaderii au decis o reeșalonare și **noi ținte pentru 2030**.

Pilonii noului cadru al UE privind clima și energia pentru 2030 prezentate în data de 22.01.2014 de către José Manuel Barroso - Președinte al Comisiei Europene sunt următorii:

- reducere a emisiilor de (GES) de gaze de seră cu 40% sub nivelul din 1990 și
- o țintă la nivelul UE obligatorie pentru energia regenerabilă de cel puțin 27%,
- ambiții reînnoite pentru politici de eficiență energetică,
- un nou sistem de guvernare și o serie de noi indicatori pentru asigurarea unui sistem de energie competitivă și sigură.

Noul cadru are drept scop de a conduce progresul continuu către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon și un sistem de energie competitivă și sigură, care să asigure energie la prețuri accesibile pentru toți consumatorii, va crește securitatea aprovizionării cu energie a UE, va reduce dependența de importurile de energie și va crea noi oportunități de creștere și locuri de muncă, luând în considerare potențialele efecte ale prețurilor pe termen lung.⁵

Problematica schimbărilor climatice la nivel național și local

Schimbările în regimul climatic din România se încadrează în contextul global, ținând seama de condițiile regionale: creșterea temperaturii va fi mai pronunțată în timpul verii, în timp ce, în nord-vestul Europei creșterea cea mai pronunțată se așteaptă în timpul iernii. După estimările prezentate în AR4 al IPCC

⁴ Articol Site-ul Comisiei europene – EUROPA 2020 "Creștere durabilă – Pentru o economie mai competitivă, mai ecologică și mai eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor"

⁵ A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030, Comunicat Comisia Europeană 22.01.2014

(Intergovernmental Panel on Climate Change – "Climate Change 2007: Synthesis Report"²), în România se așteaptă o creștere a temperaturii medii anuale față de perioada 1980-1990 similare întregii Europe, existând diferențe mici între rezultatele modelelor în ceea ce privește primele decenii ale secolului XXI și mai mari în ceea ce privește sfârșitul secolului:

- între 0,5°C și 1,5°C pentru perioada 2020-2029;
- între 2,0°C și 5,0°C pentru 2090-2099, în funcție de scenariu (ex. între 2,0°C și 2,5°C în cazul scenariului care prevede cea mai scăzută creștere a temperaturii medii globale și între 4,0°C și 5,0°C în cazul scenariului cu cea mai pronunțată creștere a temperaturii).

Din punct de vedere pluviometric, peste 90% din modelele climatice prognozează pentru perioada 2090-2099 secete pronunțate în timpul verii în zona României, în special în sud și sud-est (cu abateri negative față de perioada 1980-1990 mai mari de 20%). În ceea ce privește precipitațiile din timpul iernii, abaterile sunt mai mici și incertitudinea este mai mare.

În cadrul unor colaborări internaționale, Administrația Națională de Meteorologie a realizat modele statistice de detaliere la scară mică (la nivelul stațiilor meteorologice) a informațiilor privind schimbările climatice rezultate din modelele globale.

Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020 (SNSC) a fost aprobată, prin document urmărindu-se reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la efectele negative, inevitabile ale schimbărilor climatice asupra sistemelor naturale și antropice.

SNSC vizează două direcții de acțiune:

- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și
- creșterea capacității de sechestrare a dioxidului de carbon prin rezervoare absorbante naturale - componentă realizată cu sprijinul Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD) România - și adaptarea la efectele negative, inevitabile ale schimbărilor climatice asupra sistemelor naturale și antropice - componentă realizată cu sprijinul agenției-olandeze-NL-Agency.⁶

Realizarea acestor obiective, vor contribui "la utilizarea durabilă a resurselor naturale și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în țara noastră" și la protecția biodiversității și a ecosistemelor naturale.

De asemenea, realizarea obiectivelor incluse în SNSC 2013-2020 va conduce la conservarea pe termen lung a bunăstării sociale, fiind create oportunități pentru generarea unor noi locuri de muncă în sectoare specifice. Guvernul mai estimează un impact pozitiv semnificativ în sectorul sănătății și pentru comunitățile cel mai puternic afectate de efectele schimbărilor climatice.⁷

Senatul apreciază ca pozitivă intervenția Comisiei Europene în acest domeniu și susține următoarele⁷:

⁶ Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020 (SNSC)

⁷ Strategia Uniunii Europene privind adaptarea la schimbările climatice.

- a) Având în vedere complexitatea procesului de adaptare la efectele schimbărilor climatice, acțiunea la nivel național este esențială, fiind respectat principiul subsidiarității. Planurile și strategiile naționale pentru adaptare sunt instrumentele-cheie în ceea ce privește înregistrarea unor progrese reale, iar, în acest sens, strategia Uniunii Europene constituie un suport pentru completarea și susținerea măsurilor la nivel național.
- b) Pentru România sunt extrem de importante acțiunile de sprijin care permit finanțarea măsurilor privind adaptarea incluse în componenta LIFE+, care vor permite implementarea Strategiei Naționale privind Schimbările Climatice (2013–2020), în care componenta de adaptare la efectele schimbărilor climatice deține un rol important.
- c) Este oportună includerea măsurilor de adaptare în cadrul financiar multianual pentru perioada 2014–2020. Fondurile europene vor acționa ca un catalizator pentru obținerea unor investiții și vor facilita implementarea măsurilor de la nivel național.
- d) Implementarea unei politici eficiente de adaptare, precum și adoptarea și aplicarea măsurilor necesare pentru reducerea efectelor generate de schimbările climatice implică utilizarea unor resurse financiare, tehnice și umane considerabile și un grad ridicat de risc.
- e) Platforma Europeană de Adaptare la efectele schimbărilor climatice (CLIMATE-ADAPT) constituie un pas important către un sistem de schimb eficient de informații la nivelul statelor membre.⁸

2.2. Convenția Primarilor

Convenția Primarilor reprezintă principala mișcare europeană în care sunt implicate autoritățile locale și regionale, care se angajează în mod voluntar pentru creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabilă în teritoriile lor. Prin angajamentul lor, semnatarii Convenției își propun atingerea și depășirea obiectivului Uniunii Europene de reducere cu 20% a emisiilor de CO₂ până în 2020.

Convenția Primarilor este o construcție unică, ce mobilizează actori locali și regionali în jurul îndeplinirii obiectivelor UE. În acest sens, Convenția Primarilor a fost descrisă de instituțiile europene ca fiind un model excepțional de guvernare pe mai multe niveluri.

Angajamentul politic asumat prin semnarea Convenției Primarilor se transpune în măsuri și proiecte concrete. Semnatarii Convenției se angajează să elaboreze un inventar de referință al emisiilor și să transmită un plan de acțiune privind energia durabilă, care să descrie acțiunile cheie pe care aceștia planifică să le implementeze.

Dacă la o primă analiză sunt relevate economiile de energie, rezultatele acțiunilor semnatarilor sunt multiple, constând în crearea de locuri de muncă calificate, atractive și stabile care nu depind de delocalizare, un mediu înconjurător și o calitate a vieții îmbunătățită, competitivitate economică crescută și independență energetică mai mare. Experiența acumulată în această perioadă, baza de date realizată cuprinzând bunele practici la nivelul întregii Europe și rezultatele obținute de semnatari, constituie o sursă reală de inspirație.

⁸ Articol AGERPRES AS - autor: Victoria Vioară, editor: Claudia Stănescu) - Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020, aprobată de Guvern

Orașele și aglomerările urbane europene dețin un rol esențial în atenuarea schimbărilor climatice, dat fiind faptul că acestea consumă trei sferturi din energia produsă în Uniunea Europeană și sunt responsabile pentru un procent similar din emisiile de CO₂. Totodată, autoritățile locale sunt organizațiile care au capacitatea și posibilitatea de a influența comportamentul cetățenilor și a aborda chestiunile legate de climă și energie, mai ales prin concilierea intereselor publice și private și prin integrarea aspectelor privind energia durabilă în obiectivele de dezvoltare locală.

Aderarea la Convenția Primarilor reprezintă o oportunitate pentru autoritățile locale de a-și consolida eforturile de reducere a CO₂ depuse în teritoriul lor, de a beneficia de sprijin și recunoaștere europeană și de a face schimb de experiență.

Pentru a îndeplini nevoia esențială de a mobiliza părțile interesate la nivel local în elaborarea planurilor de acțiune privind energia durabilă, semnatarii se angajează:

- să împărtășească experiențele și know-how-ul cu alte autorități locale;
- să organizeze zile locale ale energiei, în scopul sensibilizării cetățenilor în privința dezvoltării durabile și a eficienței energetice;
- să participe sau să contribuie la ceremonia anuală, la atelierele de lucru și la întâlnirile grupurilor de discuții ale Convenției Primarilor;
- să transmită mai departe mesajul Convenției în forurile corespunzătoare și, în special, să îi încurajeze pe ceilalți primari să adere la Convenție;

Pentru a atinge și depăși obiectivele Uniunii Europene privind energia și clima, semnatarii Convenției primarilor se angajează să elaboreze un plan de acțiune privind energia durabilă (PAED) în maximum un an de la aderarea la convenție. Acest plan de acțiune, aprobat de către Consiliul local, descrie activitățile și măsurile prevăzute de semnatori în vederea îndeplinirii angajamentelor asumate, precum și calendarul și responsabilitățile atribuite.

Semnatarii Convenției Primarilor nu dețin întotdeauna instrumentele, cunoștințele și resursele adecvate pentru a elabora inventarul de referință al emisiilor și planul aferent de acțiuni privind energia durabilă sau pentru a finanța acțiunile prevăzute. În acest sens, secretariatul Convenției Primarilor pune la dispoziție metodologii pentru elaborarea PAED, iar prin programele de finanțare europene se alocă fonduri pentru implementare.

Suporterii Convenției din România, Asociația „ORAȘE ENERGIE ROMÂNIA” (OER) și Asociația Municipiilor din România (AMR) sunt implicați în rețele europene, naționale și regionale care comunică, acordă sprijin și stabilesc conexiuni pentru promovarea inițiativei Convenția Primarilor și susțin angajamentele asumate de semnatarii acesteia.

Pe de altă parte, municipalitățile și orașele mai mari joacă un rol esențial în acordarea de sprijin semnatarilor, comunități mai mici, astfel încât aceștia să își poată onora angajamentele.

Informatii generale despre proiectul SEAP PLUS

În contextul importanței acordate de către municipiile membre AMR inițiativei Convenția Primarilor (CoM) a Comisiei Europene (www.conventiaprimarilor.eu), AMR a devenit începând cu luna iulie 2009 organizație de sprijin pentru implementarea acestei inițiative în România. În plus, încă de la inițierea

parteneriatului din cadrul proiectului Mai mulți participanți la realizarea SEAP, o plus-valoare pentru întreaga Europă - SEAP PLUS (www.seap-plus.eu), AMR a avut în vedere să ofere sprijin și asistență municipiilor pentru îndeplinirea obligațiilor asumate la nivel de municipiu, în calitate de semnatar al CoM.

Astfel, AMR a solicitat includerea printre activitățile proiectului a unor acțiuni concrete de sprijin pentru câteva municipii pilot. Prin proiectul SEAP PLUS Grupul pe Energie al AMR alcătuit din 14 membri primește sprijin direct de la un consultant de specialitate pentru a dezvolta Inventarul de Referință de Bază al Emisiilor de CO₂ (BEI) și a realiza Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă (SEAP).

Mai exact, prin contractul încheiat de AMR se asigură prin firma DENKSTATT România, servicii de asistență tehnică, care cuprind realizarea unui plan de acțiune pentru energie durabilă – (SEAP/PAED), pentru municipiul Zalău și a două inventare de bază a emisiilor de gaze - BEI pentru municipiile Ploiești și Pitești, precum și sprijin acordat municipiilor din grupul de lucru pe energie al AMR, conform cerințelor Convenției Primarilor.

Prin proiect sunt promovate documentele elaborate sau traduse în cadrul acestuia sau în cadrul proiectelor sinergice cu SEAP PLUS. Sunt diseminate, de asemenea, bune practici pe tematica proiectului colectate din România și din întreaga Europă de către partenerii SEAP PLUS. Sunt comunicate membrilor AMR, membrilor Grupului pe Energie al AMR, semnatărilor CoM buletinele informative elaborate în cadrul proiectului și alte documente de interes cum sunt: Ghidul de realizare al PAED, Kitul E-learning al Convenției, Declarația de la Brașov "Autoritățile locale susțin Convenția Primarilor" (elaborată de OER în cadrul proiectului NET-COM și semnată de AMR) etc.

Obiectivul general al Proiectului este mobilizarea și cooperarea dintre autoritățile și organizațiile regionale pentru a asigura colectarea unor date de încredere privind domeniul energiei de la actorii din sectorul specific pentru realizarea Inventarului de Referință al Emisiilor de CO₂ (Baseline Emissions Inventory – BEI) și a Planului de Acțiuni pentru Energie Durabilă (Sustainable Energy Action Plan – SEAP) prin includerea în acestea a dimensiunii regionale.

Scopul proiectului: întărirea impactului și rezultatelor Convenției Primarilor în termeni calitativi și cantitativi: mai mulți Semnatari și mai multe Structuri Suport ale Convenției Primarilor, sprijin pentru pregătirea mai multor Planuri de Acțiuni pentru Energie Durabilă - SEAP și cu o calitate mai bună, încurajarea autorităților locale și regionale, precum și a actorilor locali din sectorul energiei să colaboreze pentru reușita schimbului de cunoștințe între partenerii proiectului.

Parteneri: Asociația Municipiilor din România (AMR) alături de parteneri din Grecia, Germania, Spania, Suedia, Italia, Bulgaria, Letonia, Cipru, Austria și Slovenia. Dintre parteneri putem numi Autorități Locale pentru Durabilitate – ICLEI și Alianța pentru Climă din Austria – CAA.

Context: Proiectul se desfășoară în cadrul unui consorțiu alcătuit din parteneri ai celor 11 țări participante la proiect.

2.3. Descrierea Municipiului Zalău

Situat în nord-vestul României în Podișul Someșan, cuprinzând și ramificațiile nordice ale Munților Apuseni, județul Sălaj este cunoscut din vremuri străvechi ca Țara Silvaniei, adică Țara Pădurilor, cu o suprafață de 3865 km² și având ca vecini la nord județele Satu-Mare și Maramureș, la vest și sud-vest județul Bihor iar la sud-est județul Cluj.



Municipiul Zalău, care se găsește în centrul județului pe valea cu același nume, este reședința administrativă a Sălajului.

Este situat în apropierea graniței fostului Imperiu Roman, mai precis la 8 km de Castrul Roman de la Porolissum - cea mai puternică fortificație cu rol de apărare din partea de nord-vest a Provinciei Dacia Romană. În epoca medievală reprezenta spațiul de trecere dinspre centrul Europei înspre inima Transilvaniei, prin binecunoscutul "drum al sării".

Azi, municipiul Zalău, situat pe axa Cluj - Satu-Mare - Petea Vama, DN 1F - E 81, este conectat la o rețea rutieră cu acces spre Europa de vest. Municipiul Zalău, pe lângă importanța sa economică, constituie și un puternic centru cultural, de învățământ, și nu în ultimul rând, un atractiv areal turistic. De curând, municipiul Zalău, pe lângă renumele școlilor și liceelor existente, se poate mândri cu prezența a două colegii universitare acreditate.

Prima consemnare scrisă cu privire la Zalău o găsim în "*Gesta Hungarorum*", numită și Cronica lui Anonymus - notar al regelui Bela al IV-lea al Ungariei - lucrare apărută în jurul anului 1210. În acest sens putem aprecia existența unei populații destul de numeroase. Se poate afirma că Zalăul există ca așezare omenească încă din jurul anului 900, dar prima atestare documentară apare la 1200. După năvălirile tătarilor și pustiirea orașului din anul 1241, Zalăul intră din anul 1246 în administrarea episcopatului catolic de la Oradea și este menținut sub această administrație până în anul 1542, când intră în componența Principatului Transilvania.

Vedere din Zalău



La 1 august 1473 Matei Corvin, regele Ungariei și Boemiei, declară Zalăul pentru prima dată oraș-târg, "Oppidum Zilah", privilegiu care scotea orașul de sub dominația comitatului acordând dreptul de comerț liber cu toată țara, oferindu-i independența economică într-o vreme când bunul plac al nobilului, dar și al suveranului erau singurele criterii de împărțire a dreptății și de conducere a statului.

De-a lungul istoriei, localitatea a avut diverse denumiri: "Zilloc" în 1220, "Oppidum Zilah" în 1473, "Zila" în 1601, Szilaj - Sszilagy în 1839, Szilaju în 1850 și Zilah - Walthenberg - Zalău în 1854.

La sfârșitul secolului al XVI-lea orașul aparținea Transilvaniei și avea o conducere administrativă autonomă, alcătuită din 33 de senatori aleși, dintre care unul era primar. Pe lângă aceștia, mai funcționau un notar, un arhivar și un casier. Alte praguri importante în dezvoltarea localității se înregistrează în anul 1571, sub domnia principelui Ștefan Bathory, în anul 1600 sub domnia lui Mihai Viteazul, iar după anexarea Transilvaniei la Imperiul Habsburgic, orașul cunoaște o decădere economică pe fundalul unei infuzii a produselor de proveniență apuseană, în detrimentul celor autohtone.

Odată cu victoria din 3 august 1601 de la Guruslău, a lui Mihai Viteazul, patronul spiritual al orașului, Zalăul se bucură de propriile reguli administrative, legislative, fiscale și militare, precum și de o autonomie reală care oferă libertăți cetățenilor. O cronică din sec. al XVII-lea menționează pentru prima dată ocupațiile locuitorilor orașului: curelari, olari, rotari, pantofari, măcelari, croitori, fierari, dulgheri, pălărieri și, nu în ultimul rând, armurieri. În decursul secolelor XVI-XVII, în Transilvania au fost organizate o serie de colegii calvine (reformate), în Zalău fiind întemeiat primul colegiu în anul 1646, actualul Colegiul Național Silvania.

Următoarele informații pe care izvoarele istorice le menționează, sunt legate de date mai apropiate perioadei actuale.

Zalăul a fost din totdeauna capitală de comitat, iar din anul 1968, Zalăul devine reședința județului Sălaj, pentru ca, după aproape 10 ani, în 1979, să primească rangul de municipiu. Astăzi, orașul reședință de județ este un centru industrial important al Sălajului, un oraș modern cu o viață proprie.

La începutul sec. XX are loc introducerea curentului electric în Zalău. După anul 1918 se înregistrează o evoluție economică ascendentă, ajungând în perioada socialistă să aibă o gamă largă de ramuri industriale, industrii ce se mențin și în perioada actuală, cum sunt: industria metalurgică și a construcțiilor de mașini, industria de prelucrare a lemnului, industria prelucrării cauciucului, industria alimentară, industria textilă, a materialelor de construcții etc.

După al doilea război mondial, naționalizarea a dus la dispariția proprietății private, orașul Zalău fiind supus unui proces de industrializare forțată.

După anul 1989, în peisajul economic al municipiului Zalău, și-au făcut apariția o multitudine de activități din sectorul terțiar, cu capital privat, fapt care indică o evoluție economică sănătoasă, bazată pe cerere și ofertă.⁹

Odată cu privatizările realizate după 2000, în sectorul industrial al Zalăului au investit o serie de companii străine care au identificat un potențial mare de dezvoltare al afacerii la nivel local, beneficiind de personal deja format pentru activitățile propuse de investitori și de o deschidere mare din partea autorităților locale. Astfel doi mari investitori au cum ar fi Tenaris Silcotub SA și Michelin Romania SA au dezvoltat două fabrici care au continuat tradiția locală de producție produse din oțel și producție de anvelope, astfel contribuind la o dezvoltare economică propice a zonei.

Beneficiind de un cadru natural de excepție, de poziția sa de la poalele Munților Meseș și de un bogat fond turistic de origine antropică, municipiul Zalău este și un important centru turistic.

Turismul cultural este strict legat de prezența pe teritoriul județului a unor valori culturale care pot îmbrăca diverse forme. Demne de interes sunt festivalurile folclorice, serbările câmpenești și pastorale, care în multe cazuri atrag mii de spectatori. În fiecare an, în perioada martie-decembrie au loc evenimente culturale dintre care amintim: "Ecouri transilvane" – Festival internațional coral; "Măsuriișul de la Pria" – serbare pastorală; "La fântâna dorului" – festival folcloric pentru românii de pretutindeni – Șimleu Silvaniei; "Mihai Viteazul" – Guruslău – serbare câmpenească; "Ecouri meseșene" – Festivalul dansului femeiesc etc. Totodată, mai putem menționa desfășurarea Festivalului Roman – un eveniment istorico-cultural de mare anvergură cu rol de reconstituire istorică a vieții, tradițiilor, ocupațiilor, meșteșugurilor și portului, și nu în ultimul rând a scenelor de luptă, din epoca romană desfășurate pe teritoriul județului.⁹

2.4. Viziune - Obiectivele locale în context național și european

Viziunea la nivel European

UE dispune de un cadru clar de orientare a politicilor sale energetice și climatice până în 2020. Acest cadru integrează obiective politice diferite cum ar fi:

- Reducerea emisiilor de GES (gaze cu efect de seră),
- Securitatea aprovizionării cu energie și creșterea economică,
- Competitivitate și crearea locurilor de muncă prin utilizarea tehnologiilor avansate , printr-o abordare eficientă a costurilor și eficiența resurselor .

Aceste obiective politice sunt orientate de către trei ținte principale și anume: reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră , energie din surse regenerabile și economii de energie. Există de asemenea ținte suplimentare de energie utilizată de către sectorul transporturilor.

În paralel, UE a pus în aplicare un cadru de reglementare care conduce la crearea unei piețe unice deschise, integrate și competitive pentru energie, care promovează securitatea aprovizionării cu energie. În timp ce UE face progrese considerabile în îndeplinirea obiectivelor 2020, prin crearea de

⁹ Site-ul oficial al Primăriei Municipiului Zalău

piețe interne pentru energie și îndeplinirea altor obiective ale politicii energetice, se înregistrează o nevoie actuală asupra unui nou cadru pentru politicile privind schimbările climatice și energie, 2030.¹⁰

Strategia Europa 2020 se axează pe trei priorități:

1. Creștere inteligentă – dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere și inovare;
2. Dezvoltare durabilă – promovarea unei economii mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, mai ecologice și mai competitive;
3. Creștere favorabilă incluziunii – promovarea unei economii cu o rată ridicată a ocupării forței de muncă, în măsură să asigure coeziunea economică, socială și teritorială. Aceste trei priorități se susțin reciproc și fără o imagine de ansamblu a economiei sociale de piață a Europei pentru secolul al XXI-lea.¹¹

Viziunea la nivel național

Strategia Energetică a României (SER) pentru 2007-2020 prevede obiective generale și specifice care ar trebui să orienteze orice strategie la nivel local.

SER 2007-2020 prevede de asemenea 17 direcții de acțiune (DA), convergente cu cele ale politicii energetice a Uniunii Europene:

1. Creșterea siguranței în alimentarea cu energie atât din punctul de vedere al mixului de combustibili, cât și al infrastructurii de rețea (DA1);
2. Alegerea unui mix de energie echilibrat, care să confere sectorului energetic competitivitate și securitate în aprovizionare cu accent pe utilizarea resurselor interne, respectiv a cărbunelui, a potențialului hidroenergetic economic amenajabil, a energiei nucleare și a surselor energetice regenerabile (DA2);
3. Gestionarea eficientă și exploatarea rațională în condiții de securitate a resurselor energetice primare epuizabile din România și menținerea la un nivel acceptabil, pe baze economice, a importului de resurse energetice primare (dependență limitată/controlată) (DA3);
4. Diversificarea surselor de aprovizionare cu uraniu prin combinarea exploatării raționale a surselor naționale cu importul de uraniu și/sau concesionarea de zăcămintele uranifere în afara României în vederea exploatării acestora (DA4);
5. Creșterea eficienței energetice pe tot lanțul: extracție – producere – transport-distribuție-consum (DA5);
6. Promovarea utilizării surselor energetice regenerabile, în conformitate cu practicile din Uniunea Europeană, conform Planului Național de Alocare al Energiilor Regenerabile elaborat în anul 2010 (DA6);
7. Îmbunătățirea competitivității piețelor de energie electrică și gaze naturale, corelarea acestora și participarea activă la formarea pieței interne de energie a Uniunii Europene și la dezvoltarea schimburilor transfrontaliere, cu luarea în considerare a intereselor consumatorilor din România și ale companiilor românești (DA7);

¹⁰ GREEN PAPER, A 2030 framework for climate and energy policies, Brussels, 27.3.2013, COM(2013) 169 final

¹¹ Comisia Europeană - Europa 2020 – O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii

8. Crearea de condiții de piață care să stimuleze economii mai mari de energie și creșterea investițiilor în tehnologii cu emisii reduse de carbon (DA8);
9. Transformarea rețelilor de transport și distribuție a energiei electrice în rețele inteligente și implementarea pe scară largă a sistemelor inteligente de contorizare (DA9);
10. Asigurarea investițiilor pentru dezvoltarea sectorului energetic, inclusiv prin atragerea de capital privat și a fondurilor puse la dispoziție de UE (DA10);
11. Facilitarea investițiilor în acele proiecte care contribuie la realizarea obiectivelor stabilite pentru anul 2020 conform politicii UE, a proiectelor transfrontaliere privind rețelele de transport a energiei; se vor avea în vedere acordarea de garanții pentru împrumuturi în cazul parteneriatelor publice private și mecanisme de partajare a riscurilor (în special pentru riscurile prezentate de tehnologii noi) (DA11);
12. Creșterea capacității de inovație și dezvoltare tehnologică (DA12);
13. Realizarea obiectivelor de protecție a mediului și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (DA13);
14. Implementarea în condiții de securitate a tehnologiilor de management al deșeurilor radioactive (DA14);
15. Reducerea vulnerabilității și creșterea securității infrastructurii critice din sectorul energetic – marile centrale hidroelectrice, centrala nucleareoelectrică, rețele de transport energie (DA15);
16. Participarea proactivă la eforturile Uniunii Europene de formulare a unei strategii energetice pentru Europa, cu urmărirea și promovarea intereselor României (DA16);
17. Susținerea cercetării - dezvoltării în domeniul noilor tehnologii privind creșterea eficienței producției și consumului de energie și de protecție a mediului, precum și a învățământului de specialitate (DA17).

Pe baza direcțiilor de acțiune și a obiectivelor prioritare, corelat cu direcțiile și obiectivele strategice, au fost definite 28 de obiective ale dezvoltării sectorului energetic național:

- 10 obiective pentru Securitatea aprovizionării/ Siguranța energetică
- 5 obiective pentru Dezvoltare durabilă,
- 6 obiective pentru Competitivitate și
- 7 obiective pentru Protecția mediului și limitarea schimbărilor climatice¹²

O nouă strategie la nivel național este în curs de elaborare cu orientare clară pentru perioada 2030-2035, aceasta va fi disponibilă în anul 2014 și va promova conceptul nou de smart cities, smart grids, și va cuprinde obiective și ținte de reorientare a consumatorilor către surse neconvenționale de energie.

Viziunea la nivel local

"Municipiul Zalău va fi un oraș cu clădiri eficiente energetic, un transport durabil și o economie competitivă, un sistem sigur de alimentare cu energie prin producerea locală de energie atât din surse convenționale cât și din surse regenerabile, asigurând reducerea emisiilor de CO₂ cu cel puțin 20% până în 2020."

¹² Raport de mediu strategie energetică a României pentru perioada 2007-2020 actualizată pentru perioada 2011-2020

Viziunea Municipality cu privire la eficiența energetică locală este în strictă corelare cu politicile și strategia de dezvoltare durabilă a localității.

Analiza situației la nivelul localității din punct de vedere al consumurilor energetice a orientat stabilirea viziunii administrației locale spre obiective și ținte clare compatibile cu prioritățile naționale și europene în ceea ce privește eficiența energetică și dezvoltarea durabilă locală.

Odată cu orientarea către noi investiții din fonduri proprii, liderii comunității își doresc o creștere economică a zonei prin atragerea de investiții noi pe plan local, prin oferirea investitorilor străini a unui mediu propice de dezvoltare de noi activități și extinderea celor actuale, punând la dispoziție diferite facilități și o planificare teritorială propice.

Totodată prin angajarea într-o dezvoltare economică orientată spre atragerea de investitori, se vor crea noi locuri de muncă, fondurile colectate prin taxele locale vor putea fi direcționate spre investiții în scopul creșterii calității vieții pentru cetățenii Zalăului.

Misiunea locală țintește obiective clare pe cele trei mari domenii de acțiune (economic, social și mediu) care să conducă spre o dezvoltare durabilă a localității, iar ca și priorități în viziunea administrației locale se regăsesc:

- **Securitate energetică:** Dobândirea securității energetice prin crearea unei infrastructuri de generare energie termică și electrică la nivel local inclusiv din surse regenerabile
- **Clădiri eficiente energetic:** Reabilitarea termică și electrică a clădirilor și reducerea consumurilor de energie prin utilizarea echipamentelor eficiente energetic în sectorul rezidențial și instituțional
- **Mobilitate urbană durabilă:** Crearea unei infrastructuri de transport urban eficientă, prin reabilitarea rețelei de străzi, dezvoltarea transportului public și eficientizarea energetică a acestuia, dezvoltarea de piste de biciclete și reabilitarea trotuarelor, un parc auto municipal ecologic și un sistem de management al traficului urban care să eficientizeze deplasarea
- **Planificare și dezvoltare urbană sustenabilă:** Dezvoltare urbană luând în considerare reducerea nevoii de deplasare (o densitate adecvată și disponibilitatea serviciilor și facilităților, inclusiv transport în comun) dar și adaptarea unui profil al clădirilor care să reducă necesarul de energie; orientarea către măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice prin dezvoltarea de spații verzi și perdele de arbori în vederea îmbunătățirii calității mediului; promovarea consumului și a producției durabile, creionarea unor infrastructuri locale de promovare a produselor locale și a unui management al deșeurilor eficient

astfel încât toate aceste direcții să conducă la o reducere a emisiilor de CO₂ la nivel local cu cel puțin 20% până în anul 2020.

[PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIA DURABILĂ 2014-2020 AL MUNICIPIULUI ZALĂU]

VIZIUNEA

- Investiții proprii
- Atragerea de fonduri nerambursabile
- Atragerea de investitori străini
- Facilități fiscale
- Planificarea teritorială proprie

- Îmbunătățirea calității vieții
- Facilități la încălzire
- Un sistem de transport public accesibil, atractiv și eficient energetic
- Îmbunătățirea siguranței în trafic
- Subvenționarea transportului public
- Crearea de piste de biciclete
- Crearea de zone de agrement

- Reducerea emisiilor de CO2
- Implementarea sistemelor inteligente
- Utilizarea durabilă a resurselor
- Utilizarea energiei din surse regenerabile
- Planificarea periodică de carbon
- Creșterea de noi servicii
- Promovarea producției agricole locale
- Un management eficient al deșeurilor

Figura nr. 1. Viziunea Municipalității cu privire la energia durabilă

2.5. Implicarea comunității

Implicarea comunității în dezvoltarea și mai apoi în implementarea PAED-ului este o condiție esențială. O "viziunea comună" în abordarea problemelor de eficientizare energetică și utilizarea resurselor regenerabile, concentrarea eforturilor în găsirea de soluții viabile pe direcții de acțiune comune este calea spre stabilirea unui plan de acțiune fezabil care să cuprindă priorități și ținte în vederea atingerii obiectivelor strategice locale.

Pe lângă faptul că o implicare activă a reprezentanților instituțiilor locale și a companiilor care activează în municipiul Zalău este necesară, implicarea cetățenilor joacă un rol important deoarece nevoia unei schimbări de comportament este tot mai presantă. Scopul primordial al municipalității este de a încuraja toți oamenii care trăiesc, lucrează și investesc în Zalău să utilizeze în mod durabil resursele naturale și să dobândească o atitudine de protejarea mediului și a teritoriului local odată cu dezvoltarea economică locală.

Această nevoie de implicare a părților interesate a fost înțeleasă de la început ca fiind o prioritate, de aceea echipa de dezvoltare a PAED-ului stabilită prin Dispoziția Primarului nr. 792/09.05.2013 are în componența sa reprezentanți ai diferitelor direcții din cadrul Primăriei cât și reprezentanți ai companiilor subordonate Consiliului Local - operatorul de transport public local, operatorul de termoficare și operatorul de iluminat și de administrare a domeniului public. De asemenea echipa a cuprins și reprezentanți ai companiei regionale de furnizare apă și canalizare menajeră, ai companiei locale de salubritate, ai companiilor de distribuție energie electrică și gaz metan și reprezentanți din companiile private din industrie.

Echipa efectivă de lucru a fost una mixtă, coordonarea internă fiind realizată de către un manager de proiect, iar suportul extern a fost oferit de către o companie de consultanță cu experiență în dezvoltarea planurilor de acțiune privind energia durabilă, astfel încât să se realizeze un PAED viabil conform cu cerințele "Convenției Primarilor", care să cuprindă obiective, ținte și acțiuni clare, care să orienteze și să conducă administrația locală la atingerea țintei de reducere a emisiilor de CO₂ de cel puțin 20% până în anul 2020.

Dezvoltare PAED-ului a fost realizată conform cerințelor Ghidului de dezvoltarea PAED de pe site-ul oficial al "Convenției Primarilor" abordând concomitent principiile generale de management al proiectului, planificări de ședințe de lucru cu echipa pe diferite subiecte, cooperare și comunicare internă și externă, trasabilitatea datelor și control riguros al pașilor în vederea dezvoltării unui PAED fezabil.

Responsabilitățile fiecărui membru al echipei, pe parcursul dezvoltării PAED-ului au fost distincte, depinzând foarte mult de rolul acestuia în organizația din care făcea parte.

Un element definitoriu pentru fiecare membru al echipei a fost proactivitatea arătată de-a lungul lucrărilor de dezvoltare a PAED-ului și inițiativa acestora de a genera idei noi de proiecte și programe viabile la nivel local.

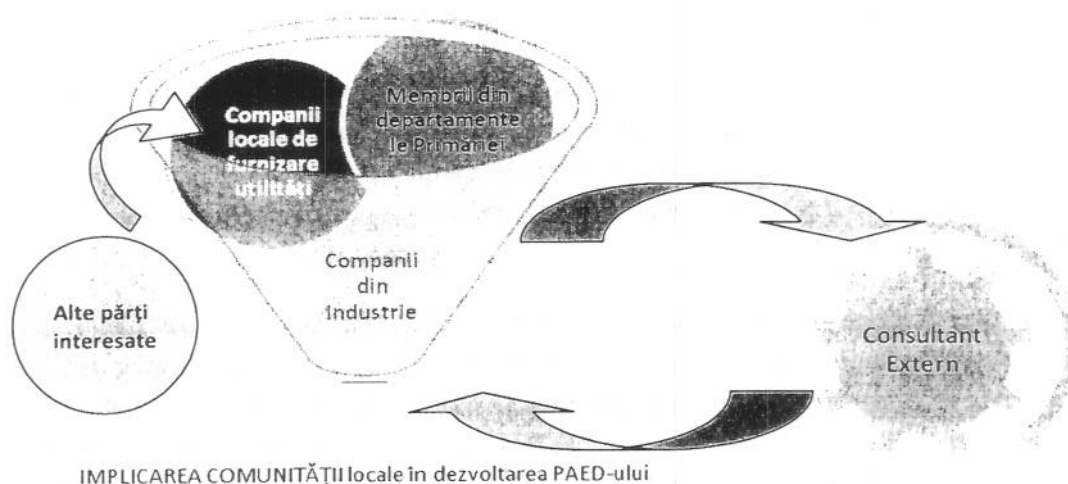


Figura nr.2 Modalități de lucru și implicarea părților interesate în elaborarea PAED-ului

În strânsă cooperare cu părțile interesate, atât interne și externe, responsabile de diferite sectoare de activitate, s-au desfășurat o serie de întâlniri cu scopuri bine definite și anume:

- Sesiuni de instruire a echipei în vederea înțelegerii obiectivelor proiectului
- Sesiuni de lucru pentru stabilirea Inventarului de referință ale emisiilor
- Sesiuni de lucru pentru stabilirea obiectivelor specifice, țintelor și măsurilor pe diferite sectoare
- Sesiuni de analiză/evaluare a acțiunilor pentru identificarea potențialului de reducere a emisiilor

Implicarea tuturor membrilor echipei în generarea de idei de proiecte de eficientizarea energetică a fost deschisă, oferind tuturor posibilitatea de a propune idei de proiecte/măsuri, de la măsuri clasice la măsuri inovative pentru a fi incluse în planul de acțiune. S-au utilizat ca și sursă de date și exemplele de bună practică puse la dispoziție de consultanți sau de structura de sprijin a AMR și a Convenției Primarilor.

Implicarea directă a cetățenilor se va realiza odată cu dezbateră publică a PAED-ului, dezbateră care se va realiza într-un cadru deschis tuturor doritorilor, conform cerințelor administrative interne, PAED-ul putând fi completat cu diferite măsuri/acțiuni pe care publicul le poate aduce ca valoare adăugată.

După aprobarea PAED-ului la nivel local de către Consiliu Local al Municipiului Zalău, PAED-ul va deveni un document strategic al cărui implementare va ține cont de implicarea efectivă a tuturor părților interesate, un obiectiv esențial în etapa de implementare fiind comunicarea regulată cu aceștia, cu privire la punerea în aplicare a măsurilor prevăzute în PAED - planul de acțiune privind energia durabilă, în etapa imediat următoare aprobării acestuia.

De-a lungul derulării primilor doi ani de implementare după aprobarea PAED-ului, se va face o evaluare a gradului de implementare a măsurilor; vor fi vizate în special măsurile pe termen scurt (2 ani) cât și

demararea măsurilor pe termen mediu și lung, în vederea determinării și raportării gradului de implementare a PAED-ului, atât la nivel local cât și o raportare către forurile superioare ale "Convenției Primarilor".

Evaluarea PAED-ului în primii doi ani de implementare poate să conducă la o revizuire a unor acțiuni în vederea atingerii Țintelor propuse sau chiar se pot aduce îmbunătățiri, în sensul introducerii unor noi măsuri de eficientizare energetică viabile care să concure la atingerea Țintelor propuse inițial.

3. ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE

O analiză inițială care să conducă la stabilirea unei viziuni coerente la nivel local în vederea urmării unei dezvoltări durabile locale implică a eficientizării folosirii resurselor și aici discutăm de energie, este imperios necesară pentru elaborarea PAED, cu atât mai mult cu cât rezultatele analizei sunt atât date privind impactul de mediu cuantificat în emisii de CO₂, cât și date relevante privind dezvoltarea economică și socială locală, pentru a putea stabili o viziune coerentă și direcționată pentru utilizarea durabilă a resurselor naturale și creșterea calității vieții.

3.1. Inventarul de referință al emisiilor. Metodologia de inventariere

Inventarul de Referință al Emisiilor întocmit la nivelul Municipiului Zalău, constituie baza pe care s-a fundamentat Planul de Acțiune pentru Energia Durabilă a municipiului în vederea conturării unei viziuni clare orientate conform strategiei EU 2020 și atingerea Țintelor stabilite prin aceasta.

Convenția Primarilor pune la dispoziție un formular standard de colectare și cuantificare a datelor de consum de energie la nivel local, orientându-se spre cele mai relevante sectoare.

În Inventarul de Referință al Emisiilor (IRE) sunt evaluate consumurile de energie ale diferitelor sectoare, pe teritoriul administrativ al Municipiului Zalău, impactul asociat consumului de energie exprimat în emisii de CO₂, date care centralizate au evidențiat aportul și impactul fiecărui sector în parte, diferențiind în acest mod orientarea către măsuri de reducere, respectiv de adaptare la efectele schimbărilor climatice, putând face o prioritizare mai bună a măsurilor.

Inventarul emisiilor de CO₂ s-a realizat conform normele metodologice și ghidului recomandate de Secretariatul Convenției Primarilor, disponibil pe www.eumayors.eu.

Ca și an de referință pentru cuantificarea emisiilor de CO₂ a fost ales anul 2009, fiind primul an după 1990 cu date centralizate. Chiar dacă anul 1990 conform specificațiilor din ghidul de elaborare PAED este cel recomandat, la nivelul României în general acest an nu pune la dispoziție o plajă de date pertinente; centralizarea și monitorizarea unor date de mediu a fost obligatorie odată cu aderarea la UE în anul 2007, după care la nivel local fiecare administrație publică sau instituție în parte a încercat stabilirea unor criterii și instrumente viabile de colectare și monitorizare, dar care nu întotdeauna sunt disponibile sau funcționează corect.

Pentru cuantificarea emisiilor de CO₂ s-au utilizat în principal factori de conversie standard IPCC, pentru consumurile finale de energie analizate în următoarele domenii de activitate:

- CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII:
 - o Clădirile municipale, echipamente/facilități (sectorul instituțional)
 - o Clădirile terțiare, echipamente/facilități (terțiare nemunicipale)
 - o Clădiri rezidențiale (sectorul rezidențial)
 - o Iluminatul public municipal
 - o Industria (sectorul de producere energie termică locală)
- TRANSPORT
 - o Parcul municipal (flotă proprie a administrației publice și a companiilor subordonate)
 - o Transportul public municipal
 - o Transportul privat și comercial
- PRODUCEREA LOCALĂ de CĂLDURĂ
- APĂ ȘI DEȘEURI.

Tabel nr. 1 Factori utilizați în cuantificarea consumurilor pe diferite sectoare de activitate:

Combustibil	Factori de conversie utilizați tone CO ₂ /MWh	Sursa
Electricitate	0,701	Factor de emisie Standard IPCC
Motorină	0,267	Factor de emisie Standard IPCC
Benzină	0,249	Factor de emisie Standard IPCC
GPL	0,231	Factor de emisie Standard IPCC
Gaz natural	0,202	Factor de emisie Standard IPCC
Lemn	0,101	Factor de emisie LCA
Deșeuri municipale	0,330	Factor de emisie Standard IPCC

Pentru administrația locală sectorul industrial este considerat ca fiind unul dintre sectoarele care nu pot fi influențate direct, dar are un impact semnificativ din punct de vedere al consumurilor energetice la nivel local.

Deoarece autoritatea publică locală nu are instrumentele de influențare directă și control asupra companiilor din sectorul industrial, consumul de energie și evaluarea emisiilor din acest sector nu a fost luat în considerare în evaluarea generală și excluse din Inventarul de referință al emisiilor. Legat de acest aspect se cunoaște implicarea multor companii private în acțiuni și programe proprii de eficientizare energetică, legate strict de strategia de dezvoltare a companiei, doar că monitorizarea și controlul implementării acestor măsuri sunt în directă responsabilitate a managementului companiilor. Aceste inițiative private sunt apreciate și încurajate de către Primărie pentru că ele aduc plus valoarea efortului local de eficientizare energetică (SC Tenaris Silcotub SA, SC Michelin Romania SA).

Totuși, a fost evaluat și analizat impactul asociat al SC Uzina Electrica Zalău SA, producătorul și distribuitorul local de energie termică.

Colectarea datelor de bază referitoare la consumul de energie la nivel local s-a realizat prin cereri de date de la furnizori de energie la nivel local: Electrica Transilvania Nord – pentru consumurile de energie electrică, Eon Gaz pentru consumurile de gaz natural și Uzina Electrică SA Zalău pentru consumurile de energie termică. Datele prezentate de către acești furnizori de energie au fost prezentate pe categorii de utilizatori, în funcție de modul de înregistrare în bazele proprii de evidență.

Pentru evaluarea consumurilor din sectorul transport au fost utilizate datele privind vehiculele înregistrate în municipiul Zalău, furnizate de Direcția economică din cadrul Primăriei Municipiului Zalău. De asemenea, au fost solicitate și prezentate date privind consumul de carburanți pentru sistemul public de transport operat de SC Transurbis Zalău SA, aflat în subordinea Consiliului Local și pentru parcul auto municipal și al unităților subordonate.

Pentru detalierea consumurilor pentru utilizatorii publici aparținând Primăriei Municipiului Zalău a fost utilizată baza proprie de date. Primăria Municipiului Zalău dispune de un sistem centralizat de control și monitorizare a consumurilor energetice la nivelul clădirilor administrative aflate în proprietate cât și la nivelul clădirilor unităților de învățământ (aplicația informatică Energy Management System), din care s-au extras date relevante de consum pe diferiți ani. De asemenea au fost furnizate de către unitățile subordonate consiliului local date de consum energetic (electric și termic).

Colectarea și evaluarea datelor a vizat și sectoarele deșeurilor și apă, prin identificarea cantităților de deșeurilor generate la nivel local, inclusiv a cantității de nămol generat la stația de epurare, având în vedere generarea de emisii de gaze cu efect de seră din depozitele de deșeurilor neecologice.

3.2. Evaluarea sectoarelor prioritare generatoare de emisii de CO₂

Evaluarea sectorială are drept scop o analiză în detaliu a principalelor sectoare de activitate identificându-se consumurile de energie și cuantificându-se emisiile anuale de CO₂ și impactul acestora asupra mediului. Totodată s-au evaluat anumite date de referință de la nivelul fiecărui sector care influențează direct sau indirect aspectele de mediu, cum ar fi planificarea/dezvoltarea urbană, mobilitatea urbană, aspectele demografice, numărul instituțiilor publice administrate de municipalitate, numărul de instituții de învățământ la nivel local, modalitățile de asigurare a căldurii pe timp de iarnă la nivel de sector instituțional și rezidențial în principal, proiecte realizate la nivel local în perioadă 2007-2013, planuri și programe și aspectele pozitive ale acestora.

Aceasta analiză sectorială a evidențiat situația actuală a dezvoltării economice, de mediu și sociale la nivelul localității, a identificat punctele sensibile și a orientat acțiunile în sensul îmbunătățirii situației la nivelul sectoarelor, urmărindu-se definirea obiectivelor clare de diminuare a consumului de energie la nivel de sector, cât și acțiuni de atenuare a situației și a impactului social și de mediu local pentru prevenirea și atenuarea efectelor schimbărilor climatice.

3.2.1 Sector CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII

Clădirile sunt responsabile pentru 40% din consumul energetic total în UE și sunt adesea consumatorul energetic și emițătorul de CO₂ cel mai important în zonele urbane. Prin urmare, este crucial să concepem politici eficiente pentru reducerea consumului energetic și a emisiilor de CO₂ în acest sector.

Politicile și măsurile care permit promovarea eficienței energetice și a energiilor regenerabile în clădiri depind de tipul clădirilor, utilizarea lor, vârstă, situare, tipul de proprietate (publică sau privat), și dacă respectiva clădire este în fază de proiect sau este una existentă. De exemplu, clădirile istorice pot fi protejate prin lege, astfel încât numărul opțiunilor de reducere a consumului energetic este destul de restrâns.

Principalele utilizări ale energiei în clădiri sunt: menținerea unui climat interior adecvat (încălzire, răcire, ventilare și control al umidității), iluminat, producerea de apă caldă menajeră, gătit, aparate și instalații electrice, lifturi.¹³

Factorii cheie care afectează consumul energetic în clădiri sunt următorii:

- performanța anvelopei clădirilor (izolația termică, etanșeitățile la aer, suprafața și orientarea suprafețelor vitrate);
- comportamentul (modul de utilizare al clădirilor și instalațiilor aferente în viața de zi cu zi);
- eficiența instalațiilor tehnice;
- calitatea reglajelor și întreținerea instalațiilor tehnice;
- capacitatea de a beneficia de pe urma aportului de căldură iarna și limitării sale vara;
- capacitatea de a obține beneficii din iluminatul natural;
- eficacitatea aparatelor și instalațiilor electrice și de iluminat.

Utilizarea surselor de energie regenerabilă nu va duce la o reducere a consumului energetic, dar cu siguranță va face ca energia utilizată în clădiri să aibă un impact mai mic asupra mediului înconjurător.¹³

3.2.1.1 Sector REZIDENȚIAL

Cu evoluții fluctuante de-a lungul timpului, populația municipiului Zalău numără, la ultimul recensământ din anul 2011, 56.202 locuitori; suprafață totală a municipiului este de 9.009 ha. Din punct de vedere etnic, conform datelor de la recensământul populației din anul 2011, populația avea următoarea structură: 43.442 români, 8.713 maghiari, 318 rromi, 16 slovaci, 14 germani, 23 italieni, 9 ruși, 7 ucrainieni [8]. Comparativ cu anul 2002, data recensământului anterior, se observă o scădere a populației cu 6 725 locuitori, adică cu 10,7%. Maximul numărului de locuitori a fost atins în 1997 cu 71.542 locuitori.

¹³ Cum să pregătești un plan de acțiune privind energia durabilă (paed) – Ghid, JRC – Scientific and Technical Reports



Tendința generală ce se conturează la nivelul datelor statistice este reducerea numărului de locuitori ai municipiului Zalău. Această tendință se datorează restructurărilor din economia orașului, care au cauzat un fenomen de emigrație considerabil, dar în același timp și scăderii natalității, pe același fond al restructurărilor economice și al mediului socio-cultural în schimbare.

Fondul de clădiri

Conform fișei localității aferentă anului 2011, numărul de locuințe înregistrat este de 22.540. Dintre acestea 22.268 sunt locuințe în proprietate majoritar privată, iar 272 sunt în proprietate de stat.

Suprafața locuibilă este de 905.218 mp, dintre care 897.592 mp suprafață locuibilă – proprietate majoritar privată¹⁴.

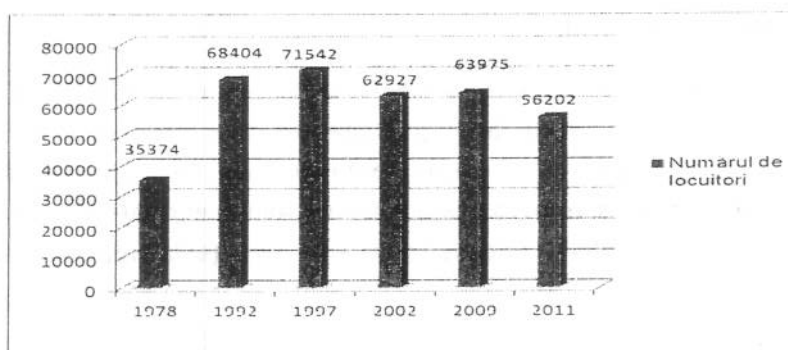


Figura nr. 3 Variația populației Municipiului Zalău

La recensământul din anul 2011 au fost înregistrate în România 5.105 mii clădiri, în care se află 8.450 mii locuințe convenționale, având 22.741 mii camere de locuit. În cadrul acestui recensământ, în județul Sălaj au fost înregistrate 74,5 mii clădiri cu locuințe, în care se află 100,4 mii locuințe convenționale, având 253,0 mii camere de locuit.

¹⁴ Fișa Localității Zalău, 2011

	Total	Municipii și orașe	Comune
Numărul clădirilor cu locuințe	74 489	12 581	61 908
Numărul locuințelor convenționale	100 419	36 942	63 477
Numărul camerelor de locuit	252 955	93 473	159 482

Tabel nr.2 Structura fondului de locuințe pe categorii de localități, în județul Sălaj¹⁵

Structura fondului de locuințe pe forme de proprietate la nivelul județului Sălaj, evidențiază menținerea proprietății private particulare ca preponderentă: 98,9% din totalul locuințelor, urmată de proprietatea de stat 0,7%, iar celelalte forme de proprietate dețin împreună restul de 0,4%.

În municipiul Zalău, conform recensământului din 2011, există un număr total de 5083 clădiri, din care, clădiri în care se află locuințe sunt 5038. Numărul de locuințe total este de 24033, din care, locuințe convenționale sunt 24030, iar numărul gospodăriilor populației este de 19 690.

În perioada 2009-2013, s-au reabilitat 47 blocuri de locuințe, dintre care 27 cu mansardare, lucrările fiind executate cu fonduri private ale cetățenilor sau ale firmelor care au realizat lucrările și au obținut venituri din valorificarea spațiilor create la mansardă.

În prezent, prin colaborarea Primăriei Municipiului Zalău și a rezidenților, în cadrul proiectului "Sprijinirea investițiilor în eficiența energetică a blocurilor de locuințe", finanțat prin POR 2007-2013, au fost cuprinse 25 de blocuri totalizând 1176 apartamente pentru reabilitare termică. Astfel, consumul de energie pentru încălzire înainte de reabilitare a fost de 6556,52 KWh/m²an, după reabilitare se va înregistra un consum de 1952,79 KWh/m²an, adică o economie de energie de 70,22%.

Consumul energetic rezidențial

La nivelul municipiului Zalău este implementat un sistem centralizat de producere a energiei termice necesare pentru încălzirea locuințelor și pregătirea apei calde menajere, cât și pentru asigurarea necesarului de energie termică la consumatorii industriali. Centrala termică a fost proiectată pentru a produce energie electrică și termică, aceasta fiind o soluție eficientă din punct de vedere energetic, însă datorită reducerii necesarului de energie termică s-a renunțat la producerea de energie electrică.

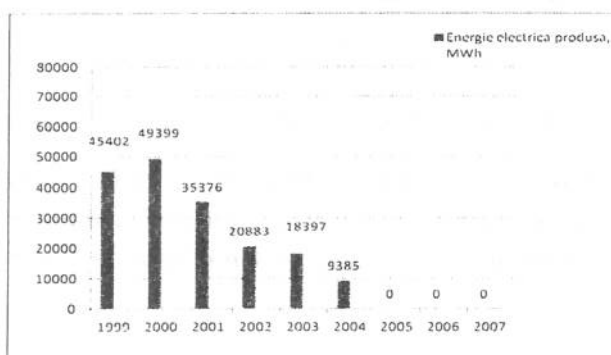


Figura nr.4 Energie electrică produsă

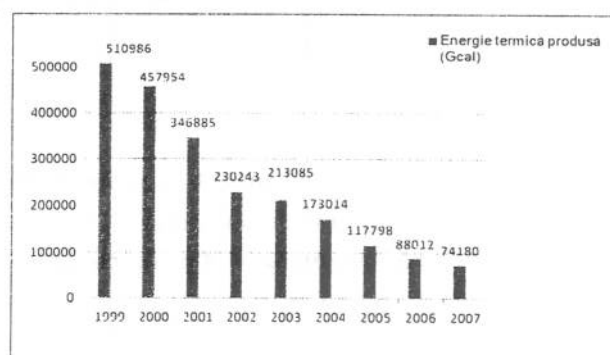


Figura nr.5 Energie termică produsă

¹⁵ Comunicat de Presă privind datele preliminare ale Recensământului Populației și al Locuințelor -2011, în județul Sălaj

Consumul de căldură (agent termic) la nivel rezidențial în regim centralizat în municipiul Zalău a înregistrat o tendință descendentă în ultimii 20 de ani, datorită optării populației pentru centrale termice de apartament, fenomen reflectat și în evoluția consumului rezidențial de energie al municipiului Zalău.

În județul Sălaj consumul de gaz metan este în scădere, înregistrându-se în anul 2009, pentru uz casnic, un volum de 24.156 mii m³ cu 6,39% comparativ cu anul 2008, consum din care cca. 20.160 mii m³ au fost consumați la nivelul Municipiului Zalău.¹⁶

REZULTATE

Evaluarea datelor din sectorul clădirilor rezidențiale au evidențiat un consum total de **332.195 MWh** de energie (energie electrică, gaz natural, agent termic și biomasă), din care ponderea cea mai mare o are consumul de gaz natural **213.704 MWh**, o mare parte din acest consum de gaz fiind necesar încălzirii locuințelor și preparării apei calde menajere, pentru locuințele colective care s-au debransat de la sistemul centralizat de încălzire, cât și pentru casele/locuințele individuale care au branșament direct la rețeaua de gaz natural. O mare parte din aceste locuințe nu sunt izolate termic, în special locuințele colective, de aceea există o mare oportunitate de reducere a emisiilor de CO₂ în acest sector; municipalitatea poate interveni prin oferirea de sprijin în cadrul unor programe naționale și cu finanțări europene, de reabilitare termică a clădirilor. O mare parte din casele de locuit din Zalău utilizează ca și combustibil pentru încălzirea locuințelor biomasa, consumul final la nivelul anului 2009, fiind estimat la o cantitate totală de **51.016 MWh**.

Impactului acestui sector este de **93.534 tone CO₂** la nivelul anului 2009.

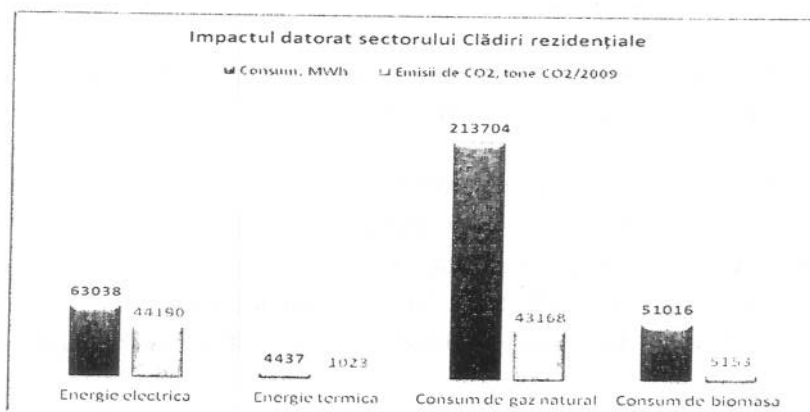


Figura nr.6 Impactul clădirilor rezidențiale proprietate privată asupra emisiilor de CO₂ la nivel local.

OBIECTIVE ȘI ȚINTE PÂNĂ ÎN 2020

În sectorul *Clădiri rezidențiale* potențialul de eficientizare este foarte mare, în schimb alocarea resurselor poate fi mai dificil de instrumentat, fondurile la nivelul administrației fiind insuficiente. Dar o oportunitate este finanțarea externă, din fondurile europene în special. Estimăm ca procentul de clădiri

¹⁶ Raport privind starea mediului în județul Sălaj în anul 2009

izolate termic să crească de la 2,28% din fondul de clădiri rezidențiale izolate termic la nivelul anului 2009, la cca. 15% până în anul 2020; 25 de clădiri sunt deja propuse pentru izolare prin alocare de fonduri europene, naționale și locale, urmând ca prin noi accesări de fonduri UE în perioada 2014-2020 să se reușească reabilitarea termică a unui număr cât mai mare de blocuri de locuit. De asemenea un rol important îl va juca și eficientizarea consumului de energie electrică în sectorul rezidențial, ca urmare a schimbării comportamentului cetățeanului, estimându-se o scădere de 5% din consumul de energie.

Obiective vizate pentru acest sector

OB1	Eficientizarea energetică a clădirilor rezidențiale prin cuprinderea în programele de reabilitare termică a cât mai multor blocuri de locuit
OB2	Încurajarea reabilitării termice prin izolarea clădirilor rezidențiale din fonduri proprii, atât a blocurilor de locuit cât și a caselor individuale
OB3	Conștientizarea populației privind necesitatea reducerii consumului de energie și al resurselor naturale

Reducerea consumului de energie pe sector, MWh/an – 2020	46817
Reducerea emisiilor de CO ₂ pe sector, tone CO ₂ /an – 2020	10593

3.2.1.2.Sector INSTITUȚIONAL

Sectorul instituțional aflat în controlul Municipiului Zalău 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. De asemenea, sunt cuprinse instalațiile de iluminat public și alte instalații electrice aferente unor servicii publice (exemplu: semaforizarea).

Sectorul instituțiilor de învățământ din municipiului Zalău finanțate din bugetul local cuprinde 18 școli și licee și 15 grădinițe cu un număr total de 76 clădiri.

În domeniul instituțional al primăriei mai funcționează:

- 3 baze sportive (Stadion, Sala Sporturilor, teren tenis);
- Blocurile C11, C12, Bloc C3 și bloc C4 (cu 102 locuințe sociale), Centrul social de urgență și Centrul pentru persoane vârstnice Tinerete fără bătrânețe;
- 4 clădiri administrative: S.C. Citadin SRL, DGADP, Clădire veche Publiserv (Poliția locală), clădire Primărie;
- 4 clădiri social-culturale: 1 sală spectacole (Casa de cultură municipală), Cămin cultural Stâna, Cămin cultural Ortelec, Cinema Scala ;
- 5 clădiri închiriate: P-ța I. Maniu Nr. 9, P-ța I. Maniu nr. 11 (DSP), Clădirea Primăriei vechi str. Unirii nr. 15, Hotel Sport, Centrul de transfuzii;
- Clădiri concesionate companiei de apă

Pe lângă cele 98 de clădiri menționate mai sus, în proprietatea municipiului Zalău mai există un număr de spații în 20 de clădiri având alte destinații, aceste spații fiind închiriate sau concesionate (ex. apartamente, spații comerciale).



Consumul energetic înregistrat în sistemul de monitorizare EMS – Energy Management System al acestor clădiri din domeniul instituțional (clădiri unități de învățământ și un număr de 11 clădiri administrative sau de sport), pentru anul 2009, însumează 21.720 MWh. Din acest consum, 17.967 MWh reprezintă consumul termic, 2.462 MWh este consum de gaze naturale, iar 1.291 MWh reprezintă consumul electric pe acest sector.

Nu sunt incluse în totalul consumului mai sus menționat următoarele clădiri aparținând Unității Administrativ Teritoriale Municipiul Zalău:

- Clădire administrativă Unirii 15 (PNL-PSD);
- Clădire administrativă str. I Maniu 9 (închiriată partidelor);
- Clădire administrativă str. I Maniu 11-DSP (reabilitată total inclusiv CT);
- Hotel sport (comodat la CSM);
- Centrul de transfuzii;
- Blocurile C11-C12 (Aleea Năzuinței) - 40 locuințe sociale;
- Cămin ACI corp A (C3) și corp B (C4) (reabilitat);
- Clădire cinema Scala;
- Clădire Tinerețe fără Bătrânețe (reabilitată);
- Cămin cultural Stâna;
- Cămin cultural Ortelec;
- Clădiri concesionate către Compania de apă (clădirea veche Publiserv);
- Clădiri concesionate Citadin (clădire birouri, atelier mecanic, etc).

Cele 13 clădiri (propușe pentru reabilitare completă în perioada următoare), însumează o suprafață de 10.500 m² cu un consum estimat de 2.754 MWh/an înainte de reabilitare și un consum estimat de 820 MWh/an după reabilitare, luând în considerare o reducere medie de 70% a consumului (rezultată din proiectele de reabilitare termică a clădirilor rezidențiale, aflate în curs de implementare). Prin reabilitare, se va obține o economie de energie total estimată la 1.934 MWh/an.

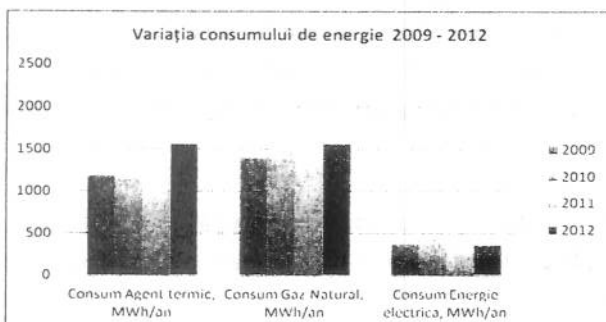


Figura nr. 7 Consum energetic clădiri instituționale

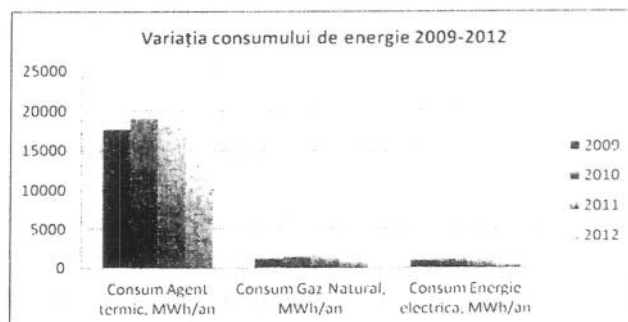


Figura nr. 8 Consum energetic instituții de învățământ

În perioada 2009-2013 s-au reabilitat o serie de instituții de învățământ, investițiile fiind orientate către îmbunătățirea gradului de confort termic și a eficienței energetice a clădirilor de la clasa energetică D la C, respectiv B vizând scăderea consumului de energie și a costurilor cu cel puțin 15%. Astfel au fost reabilitate:

- Internatul, Corp A și B al Colegiul Tehnic Alexandru Papiu Ilarian
- Școala Generală Gh. Lazăr
- Școala Generală Mihai Eminescu

O comparație interesantă între tipul de material folosit în lucrări de reabilitare și caracteristicile tehnice ale acestuia, luând în considerare valoare R_t (rezistența termică) și valoare U_t (conductibilitatea termică) pentru diferite structuri de pereți, este prezentată în tabelul nr. 3.¹⁷

Tabel nr. 3 Comparație tip material – valoare R_t și U_t pentru diferite structuri de pereți¹⁷

Tip perete	Grosime (cm)	$R_t(m^2K/W)$	$U_t(W/m^2K)$
Cărămidă fără izolație	42	0,69	1,45
Cărămidă cu izolație din polistiren de 5cm	47	1,94	0,52
Cărămidă cu izolație din polistiren de 10cm	52	3,19	0,31
Cărămidă cu izolație din polistiren de 15cm	57	4,44	0,23
BCA fără izolație	42	2,02	0,49
BCA cu izolație din polistiren de 5cm	47	3,27	0,31
BCA cu izolație din polistiren de 10cm	52	4,52	0,22
BCA cu izolație din polistiren de 15cm	57	5,77	0,17
Beton fără izolație	42	0,39	2,54
Beton cu izolație din polistiren de 5cm	47	1,64	0,61
Beton cu izolație din polistiren de 10cm	52	2,89	0,35
Beton cu izolație din polistiren de 15cm	57	4,14	0,24
Cărămidă eficientă fără izolație	42	1,04	0,96
Cărămidă cu goluri cu izolație din polistiren de 5cm	47	2,29	0,44
Cărămidă cu izolație din polistiren de 10cm	52	3,54	0,28
Cărămidă cu izolație din polistiren de 15cm	57	4,79	0,21

Din totalul unităților de învățământ, 9 unități au izolație termică de cel puțin 50 mm (1 colegiu – 4 clădiri izolate, 3 școli și 5 grădinițe). Așadar, 28 % dintre instituțiile de învățământ au implementat acest sistem de reducere a consumului cu energia, parțial – pe anumite clădiri, reprezentând un sfert din totalul unităților de învățământ. Se precizează că fiecare unitate de învățământ deține mai multe clădiri/corpur/săli de sport/cantine/etc, numite în continuare *entități*. Realizând o însumare a tuturor entităților, clădirilor/corpurilor/sălilor de sport/etc., sectorul învățământ înregistrează 78 de entități, 43 dintre acestea au pereții exteriori din cărămidă, iar 12 entități au izolație de cel puțin 50 mm (2 au izolație de 150 mm, 2 au izolație de 120 mm, 4 au izolație de 100 mm, 1 are izolație de 90 mm, 2 au izolație de 80 mm și 1 are izolație de 50 mm).

Așadar, **15,40 %** dintre entitățile unităților de învățământ au izolație termică a clădirilor funcționale. Acest procent indică un nivel foarte scăzut al utilizării unor sisteme de reducere a consumului de energie pentru mediul educațional din municipiul Zalău.

¹⁷ Stan Ivan Felicia Elena, Studiul eficienței energetice și economice a clădirilor, 2009, România

Se observă o diferență apreciabilă, din tabelul anterior, pentru o izolație de cel puțin 10 cm în diversele structuri de pereți. În municipiul Zalău doar 8 entități ale unităților de învățământ au izolație mai mare sau egală cu 10 cm indicând că doar o cotă foarte mică dintre aceste unități înregistrează reduceri apreciable de energie, fiind reabilite termic prin izolare termică corespunzătoare.

Din unitățile de învățământ două școli își desfășoară activitatea în clădiri istorice, deținând 6 entități/corpur. Dintre acestea au fost reabilite termic 3 corpuri (2 la Școala generală S. Bărnăușiu și 1 corp la Colegiul National Silvania).

Numărul clădirilor publice este de 111. O parte considerabilă dintre clădirile publice au pereții exteriori din cărămidă și doar 6 clădiri sunt izolate în exterior (1 clădire are izolație de 150 mm, 3 au izolație de 100 mm și 2 au izolație de cel puțin 60 mm).

În privința sistemului de încălzire, clădirile unităților de învățământ utilizează, cu preponderență, sistemul centralizat, mai exact 78% dintre clădirile unităților de învățământ, iar restul de 22% utilizează un sistem local - centrale pe gaz (datele reflectă situația la nivelul anului 2009 și până în 2012; precizăm că în octombrie 2013, respectiv ianuarie 2014 au trecut pe gaz metan încă două unități de învățământ).

În anul 2012, unitățile de învățământ înregistrate în EMS, au înregistrat un consum de 22.545 MWh/an agent termic (sistem centralizat), reprezentând o creștere cu 27% față de anul 2009 când s-a înregistrat un consum de 17.809 MWh/an.

Clădirile publice înregistrate în EMS, altele decât cele de învățământ, au înregistrat un consum de 685 MWh/an agent termic (sistem centralizat), în anul 2012. Această valoare reprezintă o creștere cu 43% față de anul 2009, când s-a înregistrat un consum de 158 MWh/an.

Numărul elevilor din instituțiile de învățământ a avut o evoluție fluctuantă de-a lungul anilor, înregistrând în 2012, 11.262 elevi (10.449 elevi ai celor 18 școli și 2.150 școlari ai celor 15 grădinițe). (conform Fișei localității, 2012). Numărul elevilor, comparativ cu 2009, a crescut. Suprafața încălzită a rămas aceeași, de 112.970 m², în schimb consumul de agent termic a crescut cu 27 %.

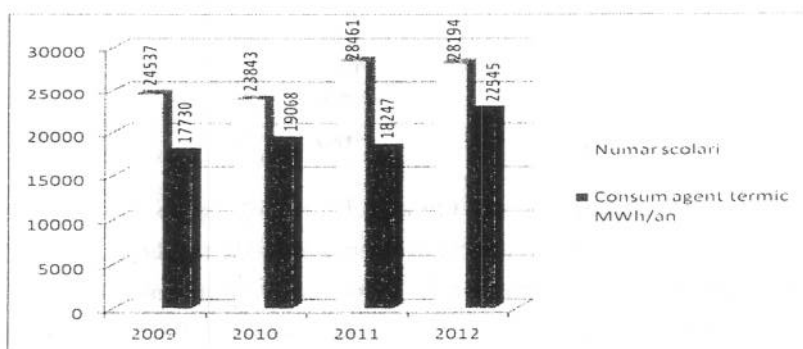


Figura nr. 9 Consum agent termic în unitățile de învățământ (112.970 m²)

O mare parte din unitățile de învățământ deține cantine, internate și săli de sport, iar pentru acestea există posibilitatea amplasării unor panouri solare pentru producerea apei menajere.

În anul 2012, în unitățile de învățământ s-a înregistrat un consum 53.522 m³ apă rece, cu 1% mai puțin ca și în anul 2009, când a fost de 53.040 m³.

Prin instituirea unor evaluări interne operaționale a consumurilor energetice monitorizate în instituțiile în care s-a introdus sistemul EMS și prin extinderea acestuia acolo unde nu există și introducerea sistemului de evaluare internă, s-ar putea reduce semnificativ consumurile generale ale sectorului și implicit pe fiecare ramură în parte: gaz natural, termoficare, electricitate, apă rece.

Iluminatul public este inclus ca și componentă instituțională în evaluarea energetică a municipiului Zalău. Pentru iluminatul stradal s-a consumat în anul 2009 o cantitate de **2.515 M KWh/an**.

Evoluția consumului energetic al sistemului de iluminat este redat în tabelul următor.

Tabel nr. 4 Variația consumului de energie al sistemului de iluminat public pe patru ani în Zalău

-Anul	Consum total (MWh)
2009	2.515
2010	2.366
2011	2.328
2012	2.539

Iluminatul public al municipiului este administrat din noiembrie 2012 de S.C. Citadin Zalău S.R.L., societate al cărei asociat unic este Municipiul Zalău. În perioada 2009-2012 sistemul a fost întreținut pe baza unui acord-cadru de prestări servicii cu o firmă privată.

Lungimea străzilor din municipiul Zalău este de 160 km. Situația pe clase de iluminat a străzilor este următoarea:

Tabel nr. 5 Lungimea rețelei de iluminat

Clase de iluminat	Lungime [km]	Procentual [%]
ME2	9.16	6
ME3	19.92	13
ME4	16.27	10
ME5	45.57	29
ME6	69.39	42
TOTAL	160	100

Sistemul de iluminat public cuprinde iluminatul stradal, pietonal și ornamental (parcuri, piețe, etc), iluminatul ornamental festiv și iluminatul arhitectural. Sistemul de iluminat stradal și ornamental are o lungime de **130 km**, din care 23 km sunt în proprietatea municipiului Zalău, iar 107 km în proprietatea Electrica Transilvania Nord. Din cei 107 km, cca 50 km sunt sistem separat de sistemul de distribuție a energiei electrice, restul de 57 km fiind sistem comun. Din totalul rețelei de iluminat 8,55 km de rețea au fost realizați în cursul anului 2013.

Rețeaua de iluminat este racordată la 86 puncte de măsurare a consumului de energie electrică, care sunt și punctele de comandă a iluminatului. Toate punctele de măsurare sunt scoase în afara posturilor

de transformare și au fost modernizate în ultimii 2 ani de către Electrica Transilvania Nord, astfel încât acestea măsoară și energia reactivă.

Sistemul cuprinde un număr de **3.174 aparate** echipate astfel: 1.233 lămpi cu vapori de mercur, 854 cu vapori de sodiu de înaltă presiune, 1.031 lămpi cu vapori de sodiu cu presiune redusă, 56 lămpi PL-L, lămpi cu vapori de mercur, cu descărcări în vapori de sodiu, etc, având puteri cuprinse între 70W și 250W, precum și lămpi fluorescente pentru lampadare situate în parcuri și pe aleile dintre blocuri.

Majoritatea aparatelor de iluminat din municipiul Zalău sunt vechi, multe nu au bloc optic. Totodată, distribuția luminoasă este slabă, iar gradul de etanșeitate este scăzut. Iluminatul este necorespunzător din punct de vedere calitativ și estetic. În zonele unde există aparate de iluminat montate anterior anului 1998, nivelul de iluminare realizat poate să fie de 4-5 ori mai redus decât prevăd normativele naționale și europene, pornind numai de la faptul că proiectarea iluminatului public s-a realizat potrivit valorilor din Ordinul 437/1976. De asemenea, sistemul de iluminat nu acoperă toate zonele locuite ale orașului, în special cele noi și nici toate aleile dintre blocuri.

Iluminatul ornamental festiv cuprinde instalații vechi și noi (achiziționate în perioada 2011 - 2013), insuficiente pentru asigurarea iluminatului festiv a principalelor zone din oraș.

În ceea ce privește iluminatul arhitectural, Municipiul Zalău este sărac în clădiri cu valoare de patrimoniu, dar nici cele care există nu sunt puse în valoare. Astfel, există un număr de 11 clădiri de patrimoniu și 13 statui și monumente care ar trebui puse în valoare printr-un iluminat arhitectural adecvat. Doar pentru trei dintre acesta s-a realizat iluminat arhitectural.

Satisfacția cetățenilor cu privire la serviciul de iluminat este scăzută, având în vedere numărul mare de sesizări înregistrate; astfel în anul 2012 au fost depuse 208 sesizări. În 2011, 239 sesizări ale cetățenilor, iar în 2013 numărul sesizărilor a crescut foarte mult la 521 sesizări, cele mai multe fiind înregistrate pe un serviciu public.

Puterea instalată în prezent pe întregul sistem de iluminat public este de 569,637 kW, iar consumul anual de energie electrică este de 2.539,272 MWh, aferent anului 2012. Valoarea anuală a facturii de energie electrică a fost în anul 2012 de **281.636,00 euro/an** (fără TVA). Costul total plătit de Municipiul Zalău pentru serviciul de iluminat public a fost în anul 2012 de 339.588 **euro/an** (fără TVA).

În anul 2009, an de referință pentru PAED, consumul de energie a fost de 2.515,114 MWh, iar costul energiei a fost de 226.390 euro/an (fără TVA). Costul total plătit de Municipiul Zalău pentru serviciul de iluminat public a fost în anul 2009 a fost de 332.408 **euro/an** (fără TVA).

În acest cost nu sunt incluse costurile cu întreținerea liniilor electrice și a stâlpilor care nu se afla în proprietatea Municipiului Zalău. Întreținerea, care a fost efectuată până în momentul de față, a fost corectivă (remediere defecțiuni, în general de înlocuire a corpurilor sau a surselor de lumină), nu preventivă. Așa cum se poate observa, consumurile de energie electrică și costurile aferente sunt foarte mari, la o calitate necorespunzătoare a iluminatului.

REZULTATE

Consumul total de energie pentru **sectorului instituțional** la nivelul anului 2009, este de **53241 MWh** din care **50726 MWh** este consumul pentru clădiri și **2515 MWh** iluminat public. Din totalul consumului pentru clădiri **20718 MWh** este consumul de agent termic necesar încălzirii clădirilor instituționale, acesta fiind în continuă creștere în ultimii ani. Emisiile totale de CO₂ datorate acestor consumuri pe acest sector este de **13250 tone CO₂/an** la nivelul lui 2009.

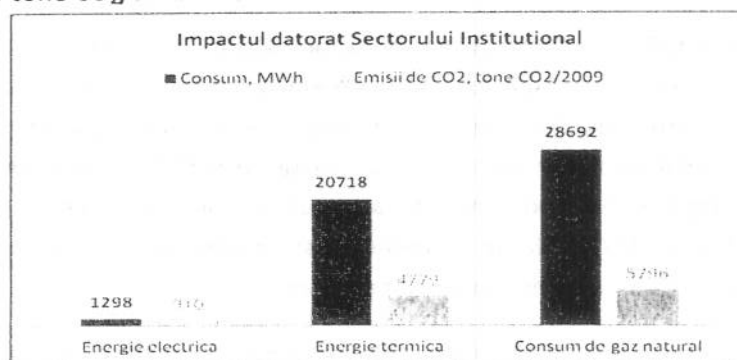


Figura nr.10 Impactul sectorului instituțional asupra emisiilor de CO₂ la nivel local.

OBIECTIVE ȘI ȚINTE PÂNĂ ÎN 2020

Conform datelor prezentate, sectorul instituțional are un potențial mare de reducere a consumurilor prin orientarea clară și definită pe cele patru direcții:

- Implementarea unor evaluări interne pentru fiecare instituție privind consumurile înregistrate în baza de date EMS – Energy Management System și extinderea monitorizării la toate clădirile publice și serviciile publice aflate în controlul autorității;
- Reabilitarea energetică prin izolare termică și reabilitarea instalațiilor electrice aferente clădirilor a căror administrare este finanțată din bugetul local;
- Instalarea panourilor solare pentru producerea apei calde menajere în unitățile de învățământ în care activitatea se desfășoară și pe perioada verii (săli de sport, cantine și internate);
- Instalatie de producere a energiei electrice din surse regenerabile
- Modernizarea și eficientizarea energetică a iluminatului public.

Obiective vizate pentru acest sector

OB1	Eficientizarea energetică la nivel de instituții publice (unități de învățământ și instituții ale administrației locale sau subordonate CL Zalău), asigurând minim clasa C prin izolarea termică a clădirilor, prin schimbarea tâmplăriei exterioare, izolarea acoperișurilor, reabilitarea instalațiilor electrice, etc.
OB2	Crearea unei infrastructuri locale de generare energie din surse regenerabile pentru furnizarea de energie sectorului instituțional
OB3	Eficientizarea energetică a sistemului de iluminat public

Reducerea consumului de energie pe sector, MWh/an – 2020	23420
Reducerea emisiilor de CO ₂ pe sector, tone CO ₂ /an – 2020	7131

3.2.1.3.Sector INDUSTRIAL și Sector TERȚIAR (Servicii)

Municipiul Zalău nu are o îndelungată tradiție industrială, dar este un oraș cu o puternică dezvoltare industrială în ziua de azi.

Situat în centrul unei zone preponderent agricole, chiar și azi, industrializarea a ajuns aici abia la începutul sec. XX. Este momentul în care a început exploatarea carierei de piatră roșie, apoi de argilă din Munții Meseș. Prima fabrică din oraș a fost cea de cărămidă. A urmat uzina de producere a energiei electrice, modernizată în jurul anului 1940. La acea dată, majoritatea populației lucra în agricultură, în special pomicultură și viticultură.¹⁸

După al doilea război mondial, orașul Zalău a devenit parte a amplului proces de industrializare ce a marcat România socialistă. Platforma industrială cuprindea în momentul Revoluției din 1989 fabrici ca "Întreprinderea de Armături Industriale de Fontă și Oțel" - I.A.I.F.O Zalău (cel mai mare angajator din oraș), "Întreprinderea de prelucrare a lemnului", "Întreprinderea de produse ceramice", "Întreprinderea de Conducători Electrici Emailați", "Fabrica de anvelope", "Întreprinderea de Țevi", "Filatura de Bumbac", precum și altele.¹⁸

Marea majoritate a populației active era angajată în industrie, aceasta fiind perioada de maximă dezvoltare a platformei industriale a Zalăului. La începutul anului 1990, înainte de perioada de privatizare a industriei românești, în Zalău existau 42.072 angajați (aproape 60% din populația totală), marea majoritate în industrie. Populația era la acea dată de aprox. 71.000 locuitori. În anul 2012 numărul populație era de aprox. 63.970 locuitori relativ aceeași ca și în anul 2009, cu un număr de angajați de 22.267 (adică aprox. 35% din populația orașului).¹⁸

În prezent industria a fost privatizată 100%. Nici una dintre marile fabrici nu a fost închisă, chiar dacă unele au fost nevoite să își reducă activitatea și implicit numărul de angajați. În ultimii ani însă unele unități economice și-au extins activitatea, deschizând noi unități productive.¹⁸

Conform Fișei localității pe anul 2012, structura angajaților din municipiu se prezintă astfel¹⁹:

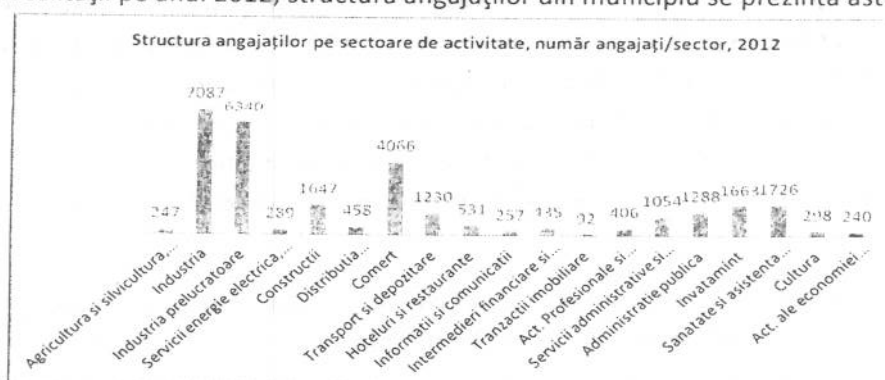


Figura nr. 11 Structura angajaților pe sectoare de activitate, număr angajați/sector, an 2012¹⁹

¹⁸ Strategia de dezvoltare durabilă a Municipiului Zalău – 2008-2013 – Primăria Municipiului Zalău

¹⁹ Fișa localității 2012 – Primăria Municipiului Zalău

Se observă că la nivelul anului 2012, sectorul industrial (incluzând și cea prelucrătoare) deținea 60% din numărul total de angajați, în timp ce în domeniul serviciilor lucrează 27%, iar în comerț cca. 18% din totalul angajaților din Zalău, urmat de administrația publică, servicii de sănătate, învățământ și asistență socială.¹⁹

O mare parte din cetățenii Zalăului sunt angajați ai celor două mari fabrici în Zalău, Michelin Romania SA și Tenaris Silcotub SA.

Grupul Michelin a achiziționat în 2001 Uzina Zalău Anvelope creând un punct de lucru **Michelin România**. Uzina de la Zalău produce diverse tipuri de anvelope: anvelope de camion, radiale cu cameră de aer și tubeless sub mărcile asociate Taurus, Kormoran, Riken, anvelope industriale marca Michelin, anvelope destinate echipării stivuitoarelor, mașinilor și utilajelor care lucrează în minele subterane. În anul 2003 Michelin Romania construiește o fabrică nouă - Michelin Romsteel Cord Zalău, care furnizează uzinelor Grupului Michelin cordul metalic, una dintre cele mai importante componente ale carcasei anvelopei.²⁰

Tenaris Silcotub SA este cel mai important producător român de țevi din oțel fără sudură de diametre mici utilizate în diverse aplicații din industria mecanică, auto-moto, a petrolului și a gazelor naturale, industria chimică și petrochimică, industria energetică. Una dintre unitățile sale de producție este situată la Zalău cu activitate de fabricare a țevilor fără sudură, cu o capacitate anuală de producție de 180.000 de tone de țevi fără sudură.

Atât Tenaris Silcotub cât și Michelin România au proiecte interne concrete de eficientizare energetică, având implementate și certificate ISO 14001 – standardul de management al mediului, care conduc anual la reduceri mari la consumul de energie electrică și gaz natural, eficiența energetică fiind o prioritate a managementului companiei, atât din punct de vedere economic dar și de mediu.

Tenaris Silcotub a câștigat premiul Motor Challenge Programme Award 2011 pentru proiectele sale de eficiență energetică. Programul Motor Challenge Programme (MCP) a fost lansat în 2003 de către Comisia Europeană este dedicat companiilor care caută să îmbunătățească eficiența echipamentelor electrice, în special a sistemelor de pompe, ventilație și aer comprimat. Aderarea la MCP este voluntară, peste 100 de companii fiind înregistrate în prezent. Oțelăria și fabrica de țevi Tenaris din România s-au alăturat MCP în februarie 2011. "Proiectele de eficiență energetică din fabricile din Zalău și Călărași se axează pe reducerea consumurilor specifice de energie cu 7.600 de MWh pe an și, implicit, a emisiilor de CO₂."²¹

Pe lângă proiectele de eficientizare energetică compania Tenaris Silcotub SA vizează proiecte inovatoare de dezvoltare personal pentru a-și crea forța demuncă calificată. Aceasta vizează crearea unei Universități - Universitatea Tenaris, cu un plan investitional de 13 mil. Euro, destinat atât pentru angajații Tenaris Silcotub cât și pentru oameni din afara companiei.²²

²⁰ Site-ul oficial Michelin Romania - <http://www.10ani.michelin.ro/10-ani-michelin-in-romania#section-4>

²¹ Site-ul oficial al Tenaris Silcotub Zalău - <http://www.tenaris.com/common.aspx/view.aspx?id=10-1291-1048&ch=1&v=20>

²² <http://www.wall-street.ro/articol/Companii/157525/tenaris-silcotub-michele-della-briotta-investitii-zalau-2014.html>

Michelin România a prezentat succint Primăriei Municipiului Zalău câteva din proiectele deja implementate privind eficientizarea energetică la nivelul fabricilor din Zalău, cât și cele prevăzute pentru etapa următoare 2014-2020, acestea fiind amintite în tabelul de mai jos. Cu o investiție de 1852 mii euro compania va atinge o reducere de emisii de CO₂ de 9149 tone de CO₂ pe an.

Tabelul nr.6 Măsură de eficientizare energetică prevăzute de către Michelin România

Nr. Crt	Măsura	Reducere de emisii CO ₂ , tone	Perioada
		CO ₂ /an	
1.	Reducerea condensului uzină	1625	2009
2.	Instalarea de variatoare pe pompe (alimentare cazane, apă supraîncălzită CUT)	141 indirect	2010
3.	Instalarea a două economizere pe cazane pentru recuperarea căldurii din gazele de ardere	251	2010
4.	Izolarea robinetilor și conducte agenți termici	792	2011
5.	Înlocuire conductă de drenă DN 500 mm, în Vulcanizare	297	2012
6.	Realizarea Bib energie în atelierul Amestecare pentru reducerea consumurilor energetice	903 indirect 331	2013-2014
7.	Realizarea Bib energie în atelierul Vulcanizare pentru reducerea consumurilor energetice	176 indirect 810	2013-2015
8.	Realizarea contorizare energie electrică pe linii de producție Prepare pentru urmărirea consumului și luarea de măsuri în vederea reducerii acestora	194 indirect	2013-2014
9.	Realizare șantier Bib energie pe CCM pentru reducerea consumurilor energetice	80 indirect 27	2014-2015
10.	Realizare șantier Bib energie pe o linie din Preparare pentru reducerea consumurilor energetice	149 indirect	2014-2015
11.	Recuperarea apă supraîncălzită din membrane	1828	2014-2015
12.	Înlocuire pompe de la turnul de răcire apă tehnologică	345 indirect	2015
13.	Realizarea instalație de osmoză inversă pentru tratare apă pentru cazane	1109	2016
14.	Construire turn de răcire în zona Compresoare	39 indirect	2017-2018
15.	Construire turn de răcire în zona CUT	52 indirect	2019-2020

REZULTATE

Sectorul industrial, așa cum aminteam în capitolul 3.1, este considerat ca fiind unul din sectoarele care nu pot fi influențate direct, dar cu un impact din punct de vedere al consumurilor energetice la nivel local.

Deoarece autoritatea publică locală nu are instrumentele de influențare directă și de control asupra companiilor din sectorul industrial, consumul de energie și evaluarea emisiilor din acest sector au fost excluse din Inventarul de referință al emisiilor.

Sectorul servicii – clădiri terțiare nemunicipale, care a fost analizat din prisma consumurilor companiilor care activează în sectorul servicii (comerț, bănci, etc.) a consumat **36.542 MWh** la nivelul anului 2009, gazul natural fiind cel mai evidențiat ca și consum cu o pondere de 85%.

Impactul sectorului servicii cuantificat în emisii de CO₂, este de **10110 tone CO₂/an** la nivelul lui 2009.

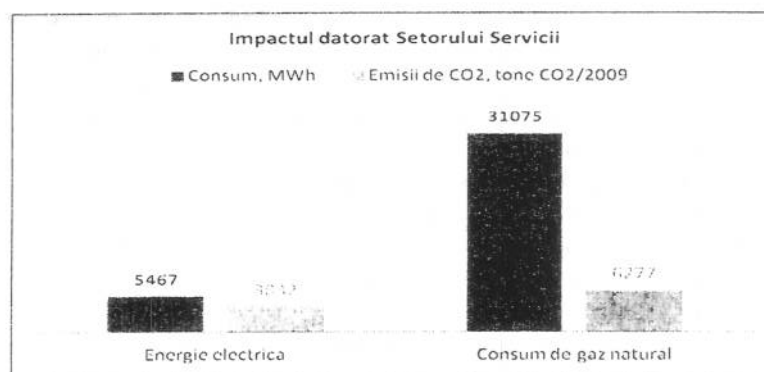


Figura nr.12 Impactul sectorului servicii (clădiri nemunicipale din sectorul terțiar) asupra emisiilor de CO₂

OBIECTIVE ȘI ȚINTE PÂNĂ ÎN 2020

Obiective vizate pentru acest sector

- OB1 Implicarea sectorului servicii și sectorului industrial în acțiuni de conștientizare privind eficiența energetică locală

Reducerea consumului de energie pe sector, MWh/an – 2020	1169
Reducerea emisiilor de CO ₂ pe sector, tone CO ₂ /an - 2020	354

3.2.2. Sector ENERGIE

Sectorul energetic reprezintă baza dezvoltării întregii țări fiind o componentă majoră a infrastructurii economice. În contextul energetic actual, dezvoltarea durabilă implică satisfacerea cererilor de energie, nu prin creșterea furnizării acesteia (cu excepția furnizării energiilor regenerabile), ci prin reducerea consumului prin perfecționarea tehnologiilor, prin restructurarea economiei și prin schimbarea atitudinii privind utilizarea eficientă a energiei. Condiția principală pentru o dezvoltare durabilă în sectorul energiei, este atingerea unor standarde de mediu din ce în ce mai ridicate pentru toate activitățile economice și reducerea impactului negativ din sectorul energetic asupra mediului, concomitent cu adoptarea unei atitudini orientate spre ameliorarea calității factorilor de mediu ¹⁸.

Pentru asigurarea necesarului de energie termică la nivelul municipiului Zalău funcționează un sistem centralizat de producție, transport și distribuție energie termică, operat de S.C. Uzina Electrică Zalău

S.A., al cărei unic acționar este Consiliul Local Zalău. Acest sistem centralizat a fost proiectat pentru asigurarea energiei termice necesare pentru încălzirea locuințelor și asigurarea necesarului de energie termică al consumatorilor industriali. Începând cu anul 2000 cantitatea de energie livrată către consumatori a scăzut considerabil datorită faptului că cea mai mare parte a consumatorilor casnici și industriali, au trecut la centrale termice pe gaz natural¹⁸.

Centrală termică a fost proiectată pentru a produce energie electrică și termică, aceasta fiind o soluție eficientă din punct de vedere energetic, însă datorită reducerii necesarului de energie termică s-a renunțat la producerea de energie electrică. În prezent centrala funcționează doar cu o instalație de ardere alimentată cu gaz metan (IMA.3), care poate funcționa și pe combustibil lichid, cu o putere termică nominală de 72,3 MWt.

Uzina Electrică înregistrează scăderi considerabile ale producției, ajungând în anul 2009 la 51.320 Gcal.

Anul	Energie termică (Gcal)		
	Produsă	Livrată	Consum intern brut
1995	715.556	484.208	169.216
1996	765.675	537.298	159.817
1997	714.402	502.342	126.552
1998	607.082	421.745	105.637
1999	510.986	348.835	101.301
2000	457.954	321.178	75.012
2001	346.885	227.681	59.954
2002	230.243	110.990	58.590
2003	213.085	73.878	64.783
2004	173.014	57.078	46.708
2005	117.798	47.481	12.246
2006	88.012	46.076	10.533
2007	74.180	51.991	6.051
2008	71.923	54.341	4.144
2009	51.320	48.311	3.009

Tabel nr.7 Consumul brut de energie termică utilizat de S.C. Uzina Electrică Zalău S.A.¹⁸

Cererea maximă de energie termică s-a înregistrat în anii 1988-1989 când s-au înregistrat următoarele producții: 860 Tcal/an energie termică vândută și 133 Gwh energie electrică vândută. Începând cu anul 1990, cererea de energie termică a scăzut constant ca urmare a declinului economic înregistrat la nivelul platformei industriale. Cantitatea de energie termică vândută la nivelul anului 2008 este de 54,34 Tcal. Așadar cantitatea de energie termică vândută înregistrează la nivelul anului 2008 a scădere de 93,68%.

Cererea de energie termică a scăzut constant, începând cu anul 1990, ca urmare a declinului economic înregistrat la nivelul platformei industriale, concretizat prin întreruperea activității în cazul unor agenți economici și restrângerea activității în cazul altor agenți economici. De asemenea, începând în special cu anii 1998-2000 o parte din agenții economici consumatori din sistemul centralizat au optat pentru sistemul de autoproducere a energiei termice pe gaze naturale, motivat de prețul foarte redus al acestora și pe unele nereguli existente în metodologia de stabilire a prețurilor la resursele energetice și energia termică.

Fenomenul de debranșare de la sistemul centralizat a luat amploare și în zona urbană, motivat de prețul foarte scăzut al gazelor naturale și de insatisfacția față de serviciul prestat de fostul distribuitor (SC Publiserv SA) sub aspect calitativ și pecuniar.

Numărul consumatorilor casnici a scăzut de la 19.576 - proiectat - la 1507 în 2005, iar numărul consumatorilor industriali a scăzut de la 42 la 9. Instituțiile publice racordate la sistemul de termoficare erau în număr de 64.

În anul 2013 situația racordărilor la sistemul de termoficare este următorul: 195 de consumatori casnici, 43 de instituții publice și zero consumatori industriali. Se observă o scădere a consumatorilor casnici cu 99% față de proiect.

Un raport tehnico-economic recent arată un consum mediu mai mare cu 36% în sistemul centralizat, pentru un număr de 22 de școli și grădinițe, decât cel necesar confortului termic aferent spațiilor funcționale, ceea ce denotă un consum care poate fi eficientizat printr-o soluție tehnică fezabilă, mai puțin costisitoare ca și sistemul centralizat actual.²³

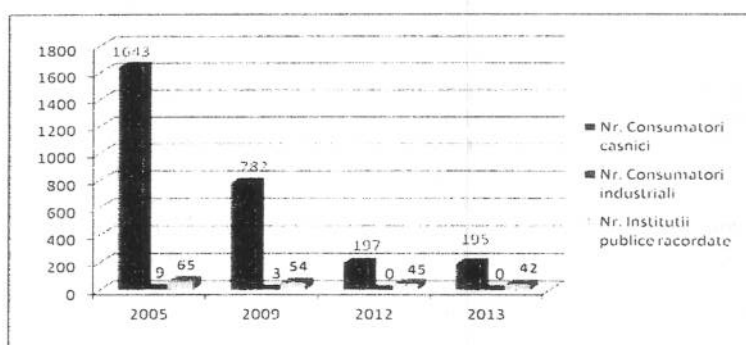


Figura nr.13 Evoluția numărului de consumatori pentru energia termică

Necesarul de energie electrică este asigurat din rețeaua de distribuție a SDFEE Zalău. La nivelul anului 2005 consumul de energie electrică a fost de 177.768 MWh la mari consumatori, 19.054 MWh la mici consumatori și 26.734 MWh la consumatorii casnici.¹⁸

Situația energiei electrice produse de S.C. Uzina Electrică Zalău S.A. este redată în tabelul următor.

Anul	Energie electrică (MWh)		
	Produsă	Livrată	Consum intern brut
1995	54.745	19.085	43.142
1996	74.995	28.801	50.476
1997	47.130	17.385	40.591
1998	43.865	15.417	36.845
1999	45.402	20.119	34.113
2000	49.399	25.712	27.743
2001	35.376	17.956	22.257
2002	20.883	8.203	17.376
2003	18.397	8.412	15.347
2004	9.385	3.728	10.423
2005	0	0	4.116

²³ "Raport tehnico-economic pentru analiza de oportunitate asupra soluției de încălzire și preparare apă caldă pentru unitățile școlare și instituții racordate la sistemul de termoficare din municipiul Zalău" – Dr. Ing. Pocola Adrian - 2013

2006	0	0	2.678
2007	0	0	2.514
2008	0	0	2.614
2009	0	0	2.187

Tabel nr. 8 Consumul brut de energie electrică utilizat de S.C. Uzina Electrică Zalău S.A.

Energie regenerabilă

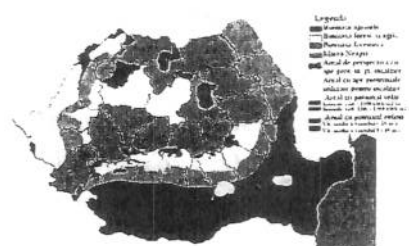
Energia regenerabilă se bucură de multă atenție, fiind considerată a avea un rol important în creșterea securității resurselor energetice, prin reducerea dependenței de combustibilii fosili și în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. De aceea și în municipiul Zalău sunt întreprinse acțiuni în vederea alinierii la cerințele impuse de dezvoltarea durabilă. Primul parc fotovoltaic din Sălaj s-a realizat la Vârșolt, unde cu 20.000 de panouri solare se va obține o putere instalată de 4,9 MW.

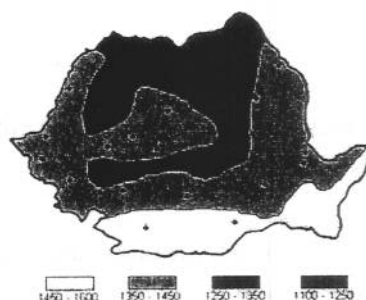
Proiectul „Instalație de producere a energiei electrice din surse regenerabile solare - Soare Zalău” este o soluție pentru asigurarea necesarului de energie electrică pentru consumul autorității publice locale: iluminat public și clădiri publice aparținând Municipiului Zalău.

Terenul pe care se va realiza parcul fotovoltaic are suprafață totală de 42.100 m². Parcul fotovoltaic va ocupa doar 14.294 m² din acest teren. Terenul este în proprietatea Municipiului Zalău. Parcul fotovoltaic va avea puterea instalată de 2,8 MW, iar valoarea totală a investiției este de 5.199.030 euro, fără TVA.

Biomasa constituie pentru România o sursă regenerabilă de energie, promițătoare, atât din punct de vedere al potențialului cât și din punct de vedere al posibilităților de utilizare.

Biomasa potențială în județul Sălaj, harta solară, harta vânturilor, reliefează că această zonă nu este foarte bine poziționată pentru investiții în producerea energiei regenerabile. Însă, Zalăul este cea mai bine plasată zonă din toată Transilvania pentru utilizarea biomasei agricole și forestiere.

Figura nr.14 Potențialul energetic al Biomasei în România²⁴Figura nr.15 Harta cumulativă a resurselor regenerabile de energie²⁴

Figura nr. 16 Harta schematică a radiației solare în România²⁴

Utilizând software-ul PVGIS (Photovoltaic Geographical Information System)²⁵, pentru municipiul Zalău se obțin date informatice privind potențialul fotovoltaic, astfel:

Tabel nr. 9 PVGIS estimat pentru generarea energiei solare

Luna	Ed	Em	Hd	Hm
Ianuarie	1.38	42.9	1.66	51.4
Februarie	1.89	52.8	2.32	64.9
Martie	3.08	95.5	3.91	121
Aprilie	3.80	114	5.07	152
Mai	4.07	126	5.57	173
Iunie	3.96	119	5.52	166
Iulie	4.04	125	5.63	175
August	4.02	124	5.55	172
Septembrie	3.28	98.5	4.36	131
Octombrie	2.71	84.1	3.50	108
Noiembrie	1.77	53.1	2.19	65.6
Decembrie	1.15	35.7	1.40	43.3
Medie anuală	2.94	89.3	3.90	119
Total/an		1070		1420

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/m^2)
 Hm: Medie de iradiere globală pe metru pătrat primite de module ale sistemului dat (kWh/m^2)

Având aceste informații putem să evidențiem faptul că potențialul de generare de energie din surse solare este destul de mare, exploatarea acestei oportunități la nivel local ar putea să aducă beneficii în asigurarea unei surse alternative de energie pentru alimentarea unor consumatori din sectorul instituțional.

Biomasa este de asemenea o sursă potențială de energie în zona Municipiului Zalău, important este ca aceasta să fie exploatată durabil, astfel încât pădurile să se regenereze și să nu se afecteze habitatul natural și ecosistemul din zonă prin exploatare necontrolate.

Primăria Municipiului Zalău intenționează să creeze o infrastructură de aprovizionare a populației cu biomasă din exploatarea forestieră durabile.

REZULTATE

Energie termică produsă de Uzina Electrică Zalău în 2009 a fost de 59.531 MWh, scăzând la 33.473 MWh în anul 2012. Producția de energie termică realizată a fost distribuită în principal sectorului instituțional, iar pierderile pe rețea au fost foarte mari în anul 2009 ajungând la 23,67 %.

²⁴ Alin-Casian Blaga, Cercetări privind valorificarea în sisteme monoagent și hibride a resurselor energetice regenerabile –Teză doctorat, 2011

²⁵ Photovoltaic Geographical Information System - Interactive Maps



Figura nr.17 Impactul Uzinei Electrice Zalău asupra emisiilor de CO₂ la nivel local prin producere de agent termic

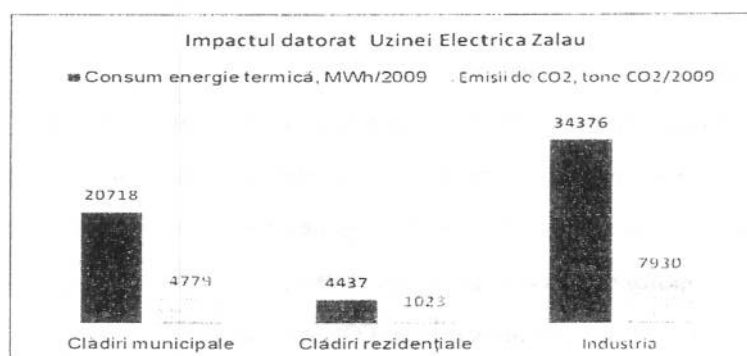


Figura nr.18 Distribuția Impactul Uzinei Electrice Zalău pe sectoarele consumatoare de agent termic

OBIECTIVE ȘI ȚINTE PÂNĂ ÎN 2020

Având în vedere datele rezultate din studiul efectuat la finele anului 2013 privind eficiența și eficacitatea foarte scăzută a sistemului de producere a energiei termice la nivel centralizat, precum și faptul că principalii utilizatori ai sistemului sunt clădirile aflate în proprietatea Municipiului Zalău, s-a propus spre aprobarea Consiliului Local Zalău soluția de renunțare la sistemul centralizat de alimentare cu energie termică și realizarea de centrale termice individuale alimentate cu gaz metan pentru clădirile aparținând Municipiului Zalău. Soluția a fost adoptată în sesiunea din 3 februarie 2014.²⁶

La proiectarea centralelor se vor lua în considerare criterii de eficiență energetică, inclusiv centrale cu condensare, acolo unde acestea sunt fezabile. Doar prin măsuri de optimizare a consumurilor, se estimează o reducere de cca 19% a consumului energetic, economia totală de energie în urma implementării noii soluții, față de sistemul centralizat, fiind estimată la cel puțin 50%.

Totodată, pentru acele instituții care au activitate și pe perioada verii se propune realizarea de panouri solare, așa încât centralele termice propuse vor fi realizate pentru a putea integra energia generată de panourile solare (boilere cu serpentină dublă).

La nivel rezidențial, în perioada 2010-2011 s-au finanțat proiecte prin Administrația Fondului pentru Mediu (Programul Casa Verde - persoane fizice) și s-au realizat un număr important de instalații de

²⁶ Hotărârea Consiliului Local nr.17/03.02.2014 privind renunțarea la sistemul centralizat de alimentare cu energie termică

producere a energiei termice din surse regenerabile - panouri solare și centrale pe biomasă lemnoasă. Astfel, în 2010 s-au realizat un număr de 158 instalații, din care 136 panouri solare și 30 centrale pe lemn, iar în anul 2011 s-a realizat un număr de 68 instalații, din care 50 panouri solare și 18 centrale pe lemn.

Producerea de energie din surse regenerabile este o alternativă viabilă pentru municipalitate, eforturile fiind orientate spre atragere de fonduri nerambursabile pentru susținerea unor investiții în producerea de energie din surse solare pentru asigurarea energiei necesare consumului public al UAT Municipiul Zalău.

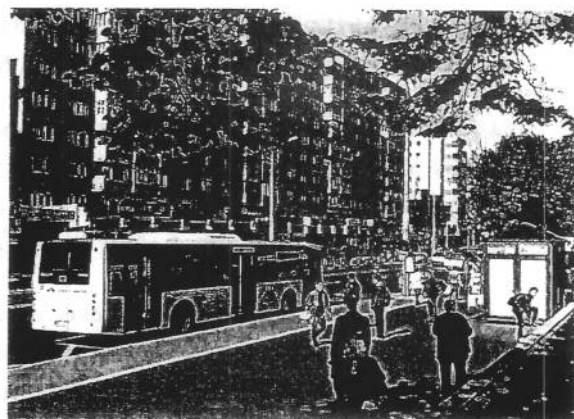
Obiective vizate pentru acest sector

OB1	Realizarea de centrale proprii pentru clădirile aflate în proprietatea Municipiului Zalău
OB2	Utilizarea surselor de energie regenerabilă în sectorul instituțional
OB3	Promovarea surselor de energie regenerabilă în sectorul rezidențial

Reducerea consumului de energie pe sector, MWh/an – 2020	24596
Reducerea emisiilor de CO ₂ pe sector, tone CO ₂ /an – 2020	9321

3.2.3 Sector TRANSPORT

Transportul joacă un rol important în dezvoltarea economică a municipiului, dar totodată acest sector aduce un impact semnificativ asupra emisiilor de CO₂ la nivelul unității administrativ teritoriale Zalău, având un potențial de reducere considerabil, ce va fi valorificat prin implementarea unui plan de mobilitate durabilă, care face parte integrantă din prioritățile la nivel local.



Conform Planului de amenajare a teritoriului național, municipiul Zalău se află la confluența a 2 rețele transeuropene de transport rutier, una pe axa Oradea – Cluj Napoca (DN 1H/DN 19B), cealaltă pe axa Satu Mare – Cluj Napoca (drumul european E81). Este singurul oraș din Regiunea de Nord – Vest care prezintă o astfel de caracteristică, ce poate constitui un avantaj competitiv, dată fiind și poziționarea

geografică în centrul Regiunii de Nord - Vest. Pe de altă parte, nici un coridor Pan-European nu traversează orașul sau regiunea.²⁷

Conform aceluiași plan de amenajare a teritoriului național, municipiul Zalău se află situat pe axa a două viitoare rețele rutiere:

- autostrada Brașov – Borș (Autostrada Transilvania); unul din punctele de inserție pe autostradă se află situat la doar 3 km de municipiu;
- drumurile expres dinspre Oradea și Baia Mare, care vor prelua fluxurile de transport înspre autostradă dinspre cele două orașe menționate anterior și granița vestică a României.²⁷

Principalele drumuri naționale care străbat orașul și fac legătura cu marile orașe din regiune sunt: DN1F-E81 (drum modernizat), care asigură legătura cu orașul Satu -Mare și cu Cluj Napoca, DN 1H (Zalău-Răstoci-in curs de finalizare lucrări de reabilitare), DN 1C care asigură legătura cu orașul Baia-Mare și DN 1H - DN 19B, care asigură legătura cu Oradea. Se poate observa că municipiul Zalău are potențialul de a deveni un centru regional rutier, cu efecte pozitive asupra dezvoltării sale economice.

Există însă și potențiale efecte negative dată fiind structura rutieră locală ce urmează un singur ax principal b-dul M Viteazul – str. Gh. Doja ce se suprapune pe traseul drumului național DN 1F/E81 pe direcția Sud – Nord (intrarea dinspre Cluj Napoca – ieșirea spre Oradea), ce adună fluxurile de pe artere colectoare dispuse pe ambele părți ale axului central, ce leagă zonele rezidențiale și economice de acesta.²⁷

Rețeaua de drumuri a municipiului are o lungime de **159 km**, din care: 97 km – modernizați (asfalt sau beton) și 28 km cu impietruiri, și 34 km drum de pământ.

Anul	Lungimea străzilor orașenești- km	Lungimea străzilor orașenești modernizate-km
2008	101	65
2009	102	65
2010	126	83
2011	147	90
2013	159	97

Tabel nr. 10. Indicatori ai evoluției lungimii străzilor orașenești;

Media străzilor modernizate la nivelul orașului, în 2012, era de 59%, mai ridicată decât la nivel regional sau național.

Principala problemă o constituie **aglomerațiile** cu efecte asupra duratei de deplasare și fenomene de poluare. Cauza principală este depășirea capacității de transport a infrastructurii. Acest fapt se datorează în principal a două cauze: lipsei șoselei ocolitoare și creșterea utilizării mașinilor personale pentru deplasare. În septembrie 2010 a fost finalizată prima etapă a șoselei ocolitoare din DN1F/E 81 în DJ191 C, de 9,6 km, pentru devierea traficului de tranzit din municipiul Zalău, cu finanțare PHARE CES

²⁷ Proiectul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Zalău

2005, însă majoritatea traficului greu este pe ruta Cluj – Oradea – Satu Mare care nu poate fi deviat decât odată cu realizarea etapei a doua²⁸.

Traficul de tranzit pe direcțiile prioritare trece în continuare prin oraș; traficul greu de tranzit a fost deviat din zona centrului istoric, pe străzi cu capacitate neadecvată, fapt ce generează vibrații ce afectează clădirile din vecinătate.

Construcția autostrăzii Brașov-Borș (proiect în execuție) va duce la racordarea orașului la rețeaua europeană de drumuri rapide, crescând accesibilitatea acestuia. Pe șosea este situat la 86 km de Cluj-Napoca (DN 1 / E81), la 108 km de Baia Mare (DN 1H și DN 1C), la 119 km de Satu Mare (DN 1F/ E81 și DN 19) și la 117 km de Oradea (DN 1H, DN 1), existând disponibilitatea conectării cu orașe mari din România dacă ar exista o îmbunătățire a infrastructurii rutiere.²⁷

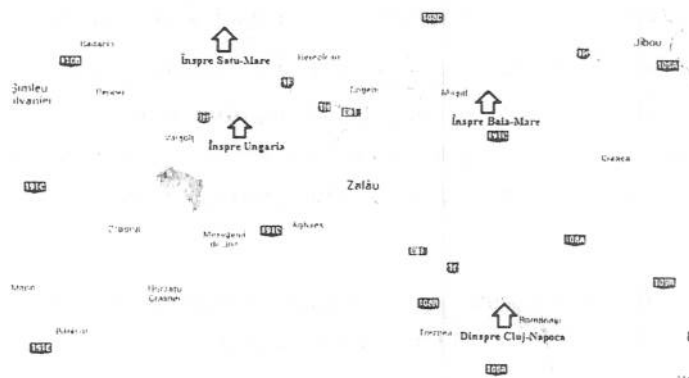


Figura nr.19 Legăturile municipiului Zalău

Administrarea străzilor din domeniul public din municipiul Zalău este realizată de către Citadin Zalău SRL.

Municipiul Zalău nu are un aeroport propriu, dar este situat la distanțe acceptabile (între 80 și 120 km) de cele 4 aeroporturi din regiune: Cluj Napoca, Baia Mare, Satu Mare, Oradea. Cu o rețea rutieră modernizată, accesul la transportul aerian pentru persoane și mărfuri nu va constitui un impediment.

Conexiunile între transportul local și cele pe distanțe lungi se realizează pe calea ferată, prin gara CFR Zalău și cu autobuze din autogara privată.²⁷

Potrivit datelor publicate de către Agenția de Protecția Mediului Sălaj emisiile de poluanți controlate de traficul rutier constituie 41,85% din totalul emisiilor de poluanți la nivel de județ, la sfârșitul anului 2010. Din datele statistice existente se conturează o creștere semnificativă a parcului auto, la nivel național, după anul 1990. Această tendință de creștere a numărului de vehicule se manifestă și la nivelul județului Sălaj. Situația parcului auto județean este în continuă extindere, ca urmare a creșterii numărului de vehicule.

²⁸ Raportul primarului, 2012

Nr. crt.	Categoria de vehicule	Număr de vehicule în anul			
		2006	2007	2008	2009
1.	Autoturisme	19270	19629	21009	21106
2.	Autovehicule ușoare marfă și autobuze < 3,5 tone	2504	2698	2709	2820
3.	Autovehicule grele marfă 3,5 – 7,5 tone	448	472	490	469
4.	Autoutilitare și autobuze cu masă maximă autorizată peste 7,5 tone	1679	1701	1802	1877
5.	Motorete și motociclete < 50 cm ³	21	39	129	139
6.	Motociclete > 50 cm ³	169	203	221	220
7.	Tractoare	583	562	540	448
8.	Alte categorii	122	487	542	563
Total		24796	25791	27442	27642

Tabel nr. 11 Situația numărului de vehicule în județul Sălaj

În anul 2010, numărul vehiculelor cunoaște o creștere de 57% (48.500 vehicule) comparativ cu anul 2009 când numărul autovehiculelor era de 27.642. Această creștere semnificativă se datorează creșterii nivelului de trai din acea perioadă cât și sistemului nou creat la nivel național privind achiziționarea de autovehicule, care a încurajat cetățenii în cumpărarea de autovehicule noi sau mai performante și casarea celorla perimate și depășite din punct de vedere tehnic.

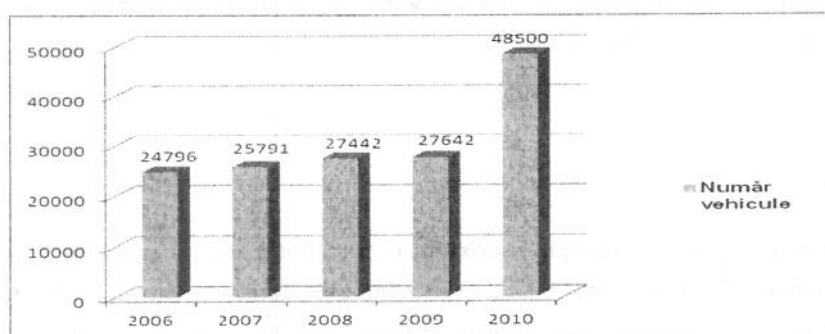


Figura nr. 19 Evoluția vehiculelor în județul Sălaj pentru perioada 2006-2010

La nivelul municipiului Zalău, numărul de vehicule, în anul 2009, a fost de 24213.

Categorii de autovehicule	Flota municipală	Autovehicule persoane fizice	Autovehicule comerciale (persoane juridice)	Transport public local
Număr de Autovehicule pe motorină	92	7965	4124	45
Număr de Autovehicule pe benzină	26+6 GPL	10015	1933	0
Număr de Mopede	7	373	76	0
Număr total autovehicule	131	17980	6057	45

Tabel nr. 12 Situația parcului de vehicule la nivelul Municipiului Zalău - 2009

Ca urmare a creșterii numărului de autovehicule, asistăm la o creștere implicită a numărului de solicitări pentru locuri de parcare. Astfel, în municipiul Zalău, numărul total de parcări la nivelul anului 2009 a fost de 3.660 locuri, din care 888 de locuri de parcare nou înființate. Deși, numărul parcărilor a cunoscut o creștere, totuși numărul mult mai mare de mașini lasă, în continuare, nesoluționată problema parcărilor.

Evoluția crescătoare a spațiilor de parcare administrate de către DGADP Zalău, ulterioară anului 2009, este următoarea:

Anul	Parcări publice fara plată	Parcări publice cu plată	Parcări de reședință	Total
2010	33	1906	1643	3582
2013	33	1907	2618	4558
Evoluție				27,2%

Tabel nr.13 Situația parcărilor din municipiul Zalău²⁷

Parcărilor publice sunt parțial deservite de aparate de automate de parcare în zona centrală, restul zonelor fiind deservite de puncte de vânzare a tichetelor de parcare. În zona centrală există o parcare publică construită de către un întreprinzător privat în asociere cu Primăria Municipiului Zalău, inclusiv cu spații subterane de parcare.

Numărul parcărilor este insuficient, raportat la parcul de autovehicule detinut, atât în zonele rezidențiale, cât și în zonele de servicii, în special zona centrală. În cartiere, criza spațiilor de parcare este accentuată de utilizarea garajelor în alte scopuri (comerciale sau servicii).²⁷

Creșterea numărului de autovehicule la **380 de vehicule la 1000 locuitori**,²⁷ a condus la creșterea indicilor de poluare cauzăți de traficul rutier.

Transport feroviar

Din punct de vedere al rețelei de transport feroviar, municipiul Zalău nu reprezintă un punct de interes, principalul nod feroviar din județ fiind la Jibou. Principalele probleme cauzate de infrastructura rutieră sunt legăturile deficitare și numeroasele zone cu restricții de viteză. Conform Strategiei de dezvoltare a căilor ferate, aprobată prin HGR 817/2005, în perioada 2007-2013, nu au fost prevăzute investiții importante în județul Sălaj. Gara Zalău se află în acest moment în proces de modernizare, în cadrul unui proiect care cuprinde 16 stații propuse spre modernizare în cadrul Programul Operațional Sectorial Transport 2007-2013.

Conectarea exterioară pe calea ferată este realizată prin linia CF 412 Carei-Zalău-Jibou, linie nemodernizată și sub standardele Uniunii Europene. Legăturile pe calea ferată cu județele învecinate sunt deficitare atât cantitativ, cât și din punct de vedere calitativ. Pe calea ferată Zalău se află la 159 km de Cluj-Napoca, la 81 km de Baia Mare și la 124 km de Satu Mare. Rezultă astfel, o îngreunare a utilizării transportului feroviar pentru conectarea municipiului Zalău cu alte orașe mari din România datorită calității deficitare și cantității reduse ale acestui tip de deplasare.

În județul Sălaj există 183 de kilometri de linii de cale ferată fiind în totalitate linii cu ecartament normal, în totalitate neelectrificate. Dintre acestea 150 de kilometri sunt cu o cale și 33 de kilometri cu două căi. Conform strategiei de dezvoltare a căilor ferate, cuprinsă în HGR nr. 817/2005, în județul Sălaj, în perioada 2007-2013, nu sunt prevăzute lucrări de investiții importante în domeniul feroviar.²⁷

Nr. crt.	Categoria de vehicule	Număr de vehicule în anul			
		2006	2007	2008	2009
1.	Autoturisme	19270	19629	21009	21106
2.	Autovehicule ușoare marfă și autobuze < 3,5 tone	2504	2698	2709	2820
3.	Autovehicule grele marfă 3,5 – 7,5 tone	448	472	490	469
4.	Autoutilitare și autobuze cu masă maximă autorizată peste 7,5 tone	1679	1701	1802	1877
5.	Motorete și motocicletă < 50 cm ³	21	39	129	139
6.	Motociclete > 50 cm ³	169	203	221	220
7.	Tractoare	583	562	540	448
8.	Alte categorii	122	487	542	563
Total		24796	25791	27442	27642

Tabel nr. 11 Situația numărului de vehicule în județul Sălaj

În anul 2010, numărul vehiculelor cunoaște o creștere de 57% (48.500 vehicule) comparativ cu anul 2009 când numărul autovehiculelor era de 27.642. Această creștere semnificativă se datorează creșterii nivelului de trai din acea perioadă cât și sistemului nou creat la nivel național privind achiziționarea de autovehicule, care a încurajat cetățenii în cumpărarea de autovehicule noi sau mai performante și casarea celorla perimate și depășite din punct de vedere tehnic.

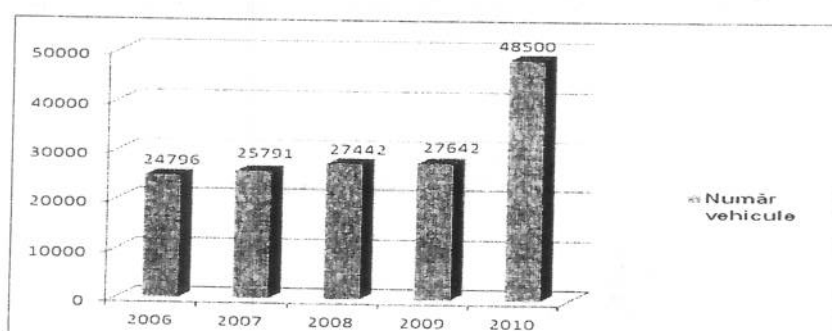


Figura nr. 19 Evoluția vehiculelor în județul Sălaj pentru perioada 2006-2010

La nivelul municipiului Zalău, numărul de vehicule, în anul 2009, a fost de 24213.

Categorii de autovehicule	Flota municipală	Autovehicule persoane fizice	Autovehicule comerciale (persoane juridice)	Transport public local
Număr de Autovehicule pe motorină	92	7965	4124	45
Număr de Autovehicule pe benzină	26+6 GPL	10015	1933	0
Număr de Moped	7	373	76	0
Număr total autovehicule	131	17980	6057	45

Tabel nr. 12 Situația parcului de vehicule la nivelul Municipiului Zalău - 2009

Ca urmare a creșterii numărului de autovehicule, asistăm la o creștere implicită a numărului de solicitări pentru locuri de parcare. Astfel, în municipiul Zalău, numărul total de parcări la nivelul anului 2009 a fost de 3.660 locuri, din care 888 de locuri de parcare nou înființate. Deși, numărul parcărilor a cunoscut o creștere, totuși numărul mult mai mare de mașini lasă, în continuare, nesoluționată problema parcărilor.

Dezvoltarea în mică măsură a lucrărilor de întreținere a infrastructurii și modernizare a materialului rulant (învechit și insuficient atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ), a alterat în mod semnificativ transportul feroviar, atât din punct de vedere al calității, cât și al siguranței, infrastructura feroviară situându-se sub nivelul standardelor Uniunii Europene.

Piste pentru bicicliști

Se constată de asemenea lipsa infrastructurii pentru circulația cu bicicleta, precum și lipsa unor zone de circulație exclusiv pietonală. În prezent nu există posibilitatea deplasării cu bicicleta, proiecte vizate în acest sens fiind în derulare sau la stadiul de documentare. Lipsesc până în prezent, benzi de biciclete marcate în mod specific ("benzi de siguranță"), pe parcursul principalelor drumuri sau căi separate pentru bicicliști, bicicliștii fiind nevoiți să utilizeze căile generale de trafic sau uneori trotuarele pietonale.

Conform unui sondaj realizat în Zalău privind modalitățile de deplasare ale cetățenilor în oraș, doar 3,26% dintre cei intervievați utilizează bicicleta.

Primăria Municipiului Zalău a înțeles această necesitate de a îmbunătăți siguranța bicicliștilor, a planificat o serie de acțiuni pentru construirea unor piste destinate deplasării cu bicicleta și va înființa un centru pentru închirierea bicicletelor, însă acest lucru se va concretiza după amenajarea pistelor pentru bicicliști.

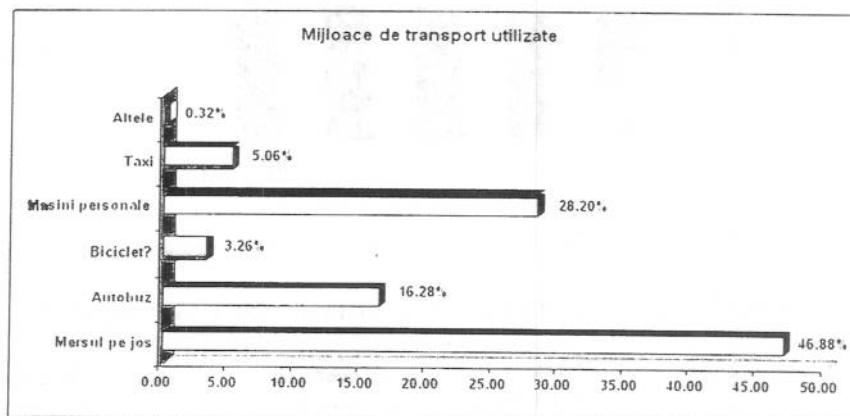


Figura nr. 20 Mijloace de transport utilizate de către cetățenii Zalăului conform sondajului²⁷

Orașul are un relief colinar și nu toate zonele sunt ușor accesibile cu bicicleta. Primăria Municipiului Zalău a proiectat o pistă de biciclete în lungime de cca 15 km, care să strabată întreg orașul, pe str Doja, B-dul M. Viteazul, de la intrarea în oraș (zona parcului Pădure Brădet) până la ieșirea din oraș (zona Michelin Cord SA) și un tronson în cartierul Dumbrava II. Proiectul a fost selectat pentru finanțare prin Fondul pentru Mediu, însă semnarea contractului de execuție a fost întârziată din lipsă de fonduri.

Traseul țintește să devină o alternativă de mobilitate urbană pentru angajații din zona industrială și pentru elevi. Alt traseu de biciclete pentru recreere și promovare a bicicletei, aflate în execuție sunt în parcul central, cca 1,5 km.

Transport public

Orașul Zalău pune la dispoziția călătorilor mijloace de transport în comun constând în autobuze și microbuze. Transportul în comun este realizat de S.C. Transurbis S.A., societate cu capital integral al UAT Municipiul Zalău de stat, unicul acționar fiind consiliul local al municipiului Zalău²⁹. Conform studiului efectuat pentru elaborarea PUG 2010, cererea pentru transportul în comun este limitată, datorită distanțelor relativ mici, dar dezvoltarea orașului pe direcția nord-sud a impus realizarea unor rute de transport public.

Activitatea de transport cuprinde un număr de 51 programe zilnice (de luni până vineri) și cu un număr de 27 programe sâmbăta, iar duminica cuprinde 25 programe. În prezent transportul public se desfășoară pe 25 linii, din care 6 principale și 18 secundare²⁹.

Evoluția transportului urban de pasageri³⁰ prezintă o descreștere în ultimii ani, ceea ce înseamnă că locuitorii municipiului Zalău utilizează tot mai mult mijloacele proprii de deplasare, fapt dovedit și de creșterea cu 75% a vehiculelor din municipiu.

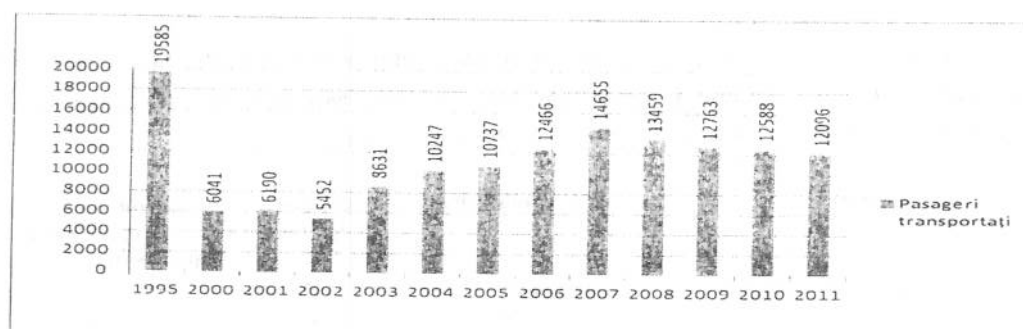


Figura nr.21 Evoluția transportului urban în perioada 1995-2011]³⁰

Tabel nr. 14 Evoluția flotei auto versus numărul de călători care utilizează transportul în comun

Județul Sălaj	Număr vehiculelor în inventar – la sfârșitul fiecărui an	Pasageri transportați	KPI Indicator de performanță
1995	86	19585,0	228
2000	50	6041,0	120
2001	45	6190,0	138
2002	52	5452,0	105
2003	52	8631,0	166
2004	59	10247,0	174
2005	51	10737,1	211
2006	51	12466,0	244
2007	50	14655,3	293
2008	50	13459,1	269

²⁹ Raport de activitate al S.C. TRANSURBIS S.A. Zalău pe anul 2012

³⁰ Date sintetice privind Recensământul din 2011 - Direcția Județeană de Statistică Sălaj, <http://www.salaj.insse.ro>

2009	44	12763,6	290
2010	48	12588,0	262
2011	48	12096,0	252

Numărul autovehiculelor din inventarul SC. Transurbis S.A. la sfârșitul anului 2012 este de 45, înregistrându-se o scădere proporțională cu aproximativ 10% în ultimii ani. Din întreaga flota a transportului în comun, 51,11% sunt Non Euro, 37,77% au ca normă de poluare Euro 3 și doar 11,11% sunt vehicule cu normă Euro 5. La un număr de 45 autobuze în 2013, reiese ca un autobuz ar deservei un număr de 1244 locuitori. Deoarece există 41 de autobuze în circulație, un autobuz deservește un număr de 1.371 locuitori. Așadar un număr de patru autobuze sunt inactive, ca urmare a faptului că pentru a fi puse în funcțiune costurile ar fi prea mari, nejustificându-se investiția în repararea lor. Acestea sunt: două autobuze Isuzu, un autobuz UD 112 și un autobuz MAN.

Transportul nu asigură servicii de calitate, fiind necesară modernizarea parcului auto care să țină cont și de normele de mediu; conform evaluărilor, rutele de transport public nu acoperă toate zonele orașului, și nu cu frecvență corespunzătoare. Nu sunt asigurate condițiile necesare pentru transportul public al persoanelor cu dizabilități. De asemenea stațiile de așteptare nu sunt amenajate corespunzător. Sunt de asemenea necesare măsuri pentru creșterea siguranței circulației²⁷.

Flota municipalității și a unităților subordonate

Flota municipalității și a unităților subordonate face referire la entitățile: SC Citadin Zalău SRL, DGADP, SC Transurbis SA Zalău, Uzina Electrică Zalău SA și Primăria Municipiului Zalău. Consumurile înregistrate pe aceste unități componente sunt redată în tabelul următor.

Unitate	Tip combustibil	Consum, litri/an	Economie estimată de unitate prin îmbunătățiri propuse, %
SC Citadin Zalău SRL	benzină	1936	35
	motorină	47627	72
DGADP	Benzină	19395	88
	motorină	99730	94
SC Transurbis SA Zalău	benzină	1650	0
	motorină	7865	0
Uzina Electrica Zalău SA	benzină	3655	0
	motorină	14182	53
Primăria municipiului Zalău	benzină	2761	3
	motorină	4286	0
Total	benzină	30427	67
	motorină	296807	76

Tabel nr.15 Consumuri flotă proprie și a unităților subordonate pentru anul 2009

În cadrul municipalității și a unităților subordonate centralizarea flotei din perspectiva capacității motoarelor acestora se prezintă conform tabelului.

Unitate	Tip combustibil	DGADP	SC Transurbis SA	Uzina Electrica Zalău	Primăria Zalău
<1.2cmc	benzină	0	1	0	0
	motorină	0	0	0	0

1.2-1.5 cmc	benzină	4	0	2	9
	motorină	0	0	1	1
1.6-1.9 cmc	benzină	6	0	3	3
	motorină	0	1	2	2
>2 cmc	benzină	2	0	0	0
	motorină	31	49	9	0
Total	benzină	12	1	5	12
	motorină	31	51	19	3

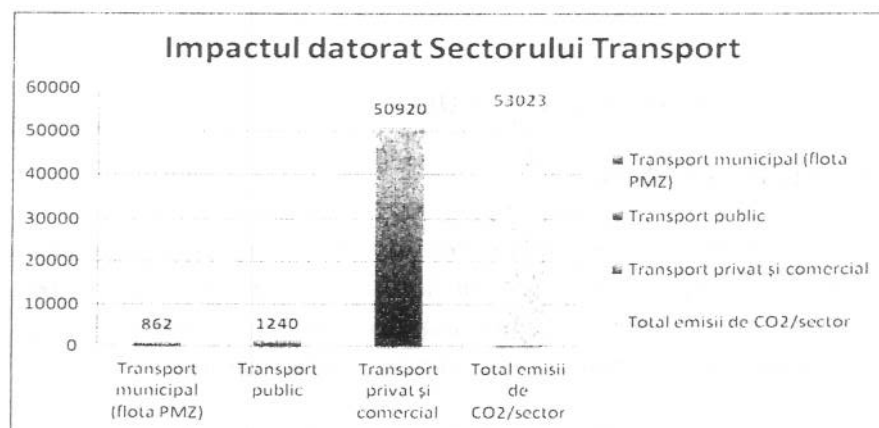
Tabel nr.16 Repartiția flotei municipalității și a unităților subordonate în funcție de capacitatea motorului

Analizând consumurile unităților, se observă că DGADP înregistrează cel mai ridicat consum de combustibil pentru cele 43 de autovehicule, deținând 77% autovehicule cu o capacitate cilindrică mai mare de 2.000 cmc, iar 27 dintre autovehicule sunt noneuro, 5 autovehicule sunt euro 2, 3 sunt euro 3, 8 sunt euro4. Gradul de poluare asociat acestei unități este unul considerabil luând în considerare datele prezentate mai sus.

REZULTATE

Situația infrastructurii de transport este așadar deficitară, infrastructurile fizice de transport fiind subdimensionate și degradate, impunându-se dezvoltarea și modernizarea acestora, în vederea alinierii la standardele europene.

Creșterea rapidă și masivă a gradului de motorizare se reflectă în calitatea aerului și nivelul de zgomot. Sectorul transport reprezintă sectorul cu cel mai mare impact în emisiile de gaze cu efect de seră cunoscute ca și emisii de CO₂ cu un aport de **53.023 tone CO₂** la nivelul anului 2009, după sectorul rezidențial. Înregistrează totodată și o creștere rapidă, proporțional cu cererea de transport și în special a cererii de transport rutier, care este mai poluant.

Figura nr.22 Impactul datorat sectorului transport – emisii de CO₂ pe acest sector

Traficul aglomerat provoacă creșterea duratei deplasărilor și în mod corespunzător creșterea consumului de carburanți, așadar un consum mai mare de resurse energetice și de creștere a emisiilor.

Flota de transport public învechită, uzată fizic și moral, contribuie suplimentar la poluare. La fel se întâmplă și cu parcul comercial auto din sectorul privat sau cel public, care generează emisii suplimentare, crescând poluarea.²⁷

OBIECTIVE ȘI ȚINTE PÂNĂ ÎN 2020

Obiectivele prevăzute pentru acest sector cumulează toate obiectivele prevăzute de către administrație în "Proiectul Planului de mobilitate urbană durabilă a Municipiului Zalău", urmărind prin acestea dezvoltarea unei infrastructuri de transport fezabilă contextului actual de dezvoltare economică, socială și de mediu.

Obiective vizate pentru acest sector

OB1	Creșterea și diversificarea capacității de transport și deplasare într-un mod durabil și eficient, care să sprijine dezvoltarea economică și socială
OB2	Îmbunătățirea conectivității transportului la nivel național, regional și periurban
OB3	Fluidizarea traficului printr-o mai bună utilizare a infrastructurii existente și utilizarea alternativelor active la deplasarea cu mașina
OB4	Creșterea utilizării transportului public
OB5	Îmbunătățirea calității mediului și reducerea contribuției la schimbări climatice asociate traficului, concomitent cu reducerea consumurilor energetice
OB6	Creșterea securității și siguranței transportului
Reducerea consumului de energie pe sector, MWh - 2020	
	41091
Reducerea emisiilor de CO₂ pe sector, tone CO₂ - 2020	
	10647

3.2.4. Sector PLANIFICAREA TERITORIULUI

SECTOR PLANIFICARE TERITORIALĂ

Planificarea teritoriului presupune valorificarea optimă a potențialului economic și natural, organizarea integrată a rețelelor de transfer de informații, bunuri, persoane, construirea unei avansate infrastructuri tehnologice a teritoriului, inclusiv pentru asigurarea energiei, dezvoltarea sistemului de localități, distribuția echitabilă a locației industriale și a dotărilor social-culturale.



Municipiul Zalău este situat în partea nord-vestică a României într-o zonă de depresiune montană, la contactul a trei mari unități geografice: Podișul Someșan, Munții Apuseni și Dealurile de Vest. Relieful este unul colinar, marcat de dealuri și văi, ceea ce a influențat dezvoltarea orașului de-a lungul unei axe principale cu efecte asupra organizării și planificării teritoriale în vederea dezvoltării sistemelor și a

infrastructurilor necesare tuturor sectoarelor de activitate. Orașul se prezintă sub forma unui amfiteatru, în centru fiind centrul istoric, administrativ și de servicii, care este înconjurat de zonele rezidențiale. Municipiul Zalău este drenat de râul Zalău și afluenții săi.

Datorită evoluției sale economice și demografice accentuate din ultimii 20 de ani, municipiul Zalău a ajuns să dețină locul 37 între orașele țării (conform ultimului recensământ din 2011), ceea ce înseamnă o concentrare umană deloc de neglijat.

Analiza specificului economic al orașului demonstrează existența unor întreprinderi activând într-un sector industrial cu vechime în zonă (industria prelucrătoare a oțelului și industria cauciucului). Acestea reprezintă industrii de importanță strategică pentru economia națională, având o poziție bine individualizată în peisajul industrial al țării.

Importanța regională a municipiului Zalău, ca de altfel a oricărei așezări, este strâns corelată cu volumul și structura activităților care se desfășoară în cadrul acestuia, precum și cu funcțiile pe care aceasta le îndeplinește în teritoriu.

Întreaga evoluție a municipiului Zalău în ultimele trei decenii a relevat o creștere rapidă a rolului său la nivel județean. Acest rol nu rezultă numai din funcția administrativ-teritorială, cât mai ales din puterea de polarizare a unui spațiu extins, multă vreme aflat la discreția marilor centre polarizatoare din jur, cum ar fi Cluj-Napoca sau Oradea.

În conceptul dezvoltării spațiale policentrice, aplicată ca model în planificarea regională și județeană, municipiul Zalău îndeplinește în perspectivă un rol potențial de pol de creștere. Acesta poate fi potențat, stimulat, prin concentrarea resurselor, a investițiilor și a fluxurilor sociale economice și educaționale.³¹ Spațiul verde este o categorie funcțională din cadrul localităților sau din afara acestora, care se caracterizează prin:

- existența unui cadru vegetal natural sau amenajat;
- existența unui cadru construit, cuprinzând amenajări și dotări corespunzătoare unor activități recreative sau cultural educative, sportive ale populației în aer liber.

Una din problemele identificate, la nivelul orașului, ca de altfel la nivelul zonelor urbane din țară, este cea legată de diminuarea, degradarea sau lipsa spațiilor verzi și de agrement.

Suprafața totală inventariată a spațiilor verzi din Municipiul Zalău este de **107,0571** ha. Spațiile verzi se regăsesc sub următoarea structură: Parcul Municipal Central, Pădurea Parc Brădet, scuaruri, arbori izolați și în aliniamente.³²

³¹ Plan de dezvoltare județean 2007-2013 – Consiliul Județean Sălaj - 2006

³² Politica publică Management performant al spațiilor verzi și de recreere în municipiul Zalău

O evidențiere a repartiției spațiilor verzi, pe sectoare, este redată în tabelul de mai jos:

Zona	Scururi		Gard viu		Arbori (nr.)	Arbori (nr.)
	Nr.	Suprafața (m ²)	Nr.	Lungime (m)	Izolați	
Gara	43	28,803.5	22	1190.19	395	21
Dumbrava Nord 2	239	64,792.5	162	2139.92	2420	9
Dumbrava Nord 1	267	77,297.5	177	3732.53	2610	21
Voievodu Gelu	199	44,827.2	58	704.88	1325	-
Spital	349	70,642.4	292	3580.86	2413	21
Sfânta Vineri	302	65,474.2	270	4529.97	2572	32
Sala Sporturilor	79	42,060.9	51	736.75	330	16
Astralis	112	11,812.9	76	1141.98	564	8
Păcii	173	28,114.2	133	2478.69	1061	104
Porolissum	224	38,626.8	142	2361.39	1604	14
Salcânilor	43	21,753.2	15	215.02	614	-
Centru	571	119,512.5	372	6067.57	4604	95
Cimitir	1	114,717.8	2	76.18	130	-
Coposu	129	17,912.3	108	1796.79	948	23
Stadion	203	40,687.6	141	1880.73	1105	6
Bradet	338	96,887.3	344	5754.45	2795	12
Padurea parc(*)	9	186,648.8	0	0	2	-
Total	3281	1,070,571.6	2365	38387.9	25492	382

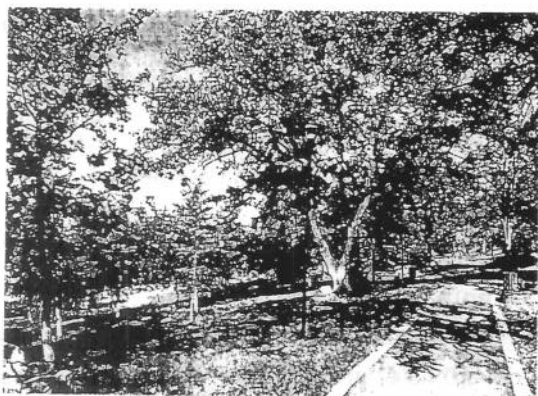
*Evidențierea arborilor s-a făcut doar pentru scuarurile care nu sunt în amenajament silvic

Tabel 17-Situația spațiilor verzi din municipiul Zalău³²

Problemele legate de spațiile verzi sunt următoarele:

- spațiile verzi existente în municipiul Zalău sunt insuficiente cantitativ față de cerințele și normele Uniunii Europene; față de o suprafață de 26 mp/loc cerută de aceste norme și de legislația românească;
- de puține ori se respectă un model de arhitectură peisageră; deși inițial ar fi existat, completările de material dendrologic conștient sau spontan, tăierea sau toaletarea dendrofloriei au schimbat configurația inițială; modelul de arhitectură peisageră lipsește aproape total în zonele mai puțin centrale;
- diversitatea taxonomică este amplă, mai ales la arbori și arbuști;
- în multe zone spațiile verzi sunt degradate sau au un aspect total neglijat și inestetic (teren bătătorit, betoane, moloz, deșeuri aruncate pe spațiul verde ori guri de canal deschise)

În perioada 2009-2013 au fost realizate lucrări de investiții pentru reamenajarea spațiilor verzi. Exemple edificatoare sunt amenajările din Parcul padure Bradet și Parcul central municipal.



Parcul central municipal după reabilitarea din perioada 2012-2014

REZULTATE

Suprafața totală a spațiilor verzi la nivelul localității este de 107.0571,6 m² conform Registrului spațiilor verzi realizat în 2010, suprafața alocată per cap de locuitor fiind de 19,05 m² (la o populație de 56.202 locuitori, conform recensământului din 2011).

Primăria Municipiului Zalău își propune dezvoltarea de noi spații verzi prin identificarea spațiilor virane neamenajate sau neutilizate și transformarea acestora în spații de recreere pentru cetățeni, astfel contribuind la o creștere a suprafeței alocate per cetățean la 26 m².

OBIECTIVE și ȚINTE până în 2020

Obiective vizate pentru acest sector

OB1	Identificare terenurile publice și private disponibile la nivelul localității, pentru alocarea acestora noilor investiții
OB2	Realizarea și implementarea planurilor de urbanism pentru zonele noi de dezvoltare rezidențiale și industriale precum și pentru zonele de regenerare urbană
OB3	Dezvoltarea de noi spații verzi și de agrement

3.2.5 Sector APĂ și DEȘEURI

În Municipiul Zalău au fost realizate în ultima perioadă investiții mari în sectorul apă care au vizat atât dezvoltarea infrastructurii, îmbunătățirea acesteia cât și măsuri care vizau evitarea poluării apelor subterane și supraterane.

Proiectul intitulat „Modernizare și extindere stație de epurare și canal menajer pentru dezvoltarea durabilă a municipiului Zalău” a fost implementat în perioada ianuarie 2005 – decembrie 2006, în cadrul Programului Phare 2002, Coeziune Economică și Socială, Infrastructura locală și regională de afaceri.

Obiectivele acestuia au vizat următoarele:

- 7. Creșterea atractivității economice a Municipiului prin refacerea infrastructurii de mediu din Zalău

- Asigurarea dezvoltării durabile pentru creșterea calității vieții în municipiul Zalău

Rezultate finale obținute au fost următoarele:

a. Modernizarea și extinderea canalizării menajere, 4200 ml conductă

- Obiect. – Canalizare menajeră Parc Industrial și zona Michelin
- Obiect. – Canalizare menajeră strada Fabricii
- Obiect. – Canalizare menajeră Strada Industriilor și B-dul M. Viteazul

b. Modernizarea și extinderea stație de epurare, etapa I:

Proiectarea și construcția unei noi stații cu o capacitate de 90 000 LE compusă din două linii colectare apă uzată (cameră de admisie, grătare rare și fine, deznisipator, separator de grăsimi, decantoare primare, bazine de aerare, decantoare secundare).

Echiparea unei linii de epurare, echipare grătare, deznisipatoare și separator de grăsimi, echipare decantor primar, bazine de activare, decantoare secundare a apei uzate, și a unei linii a nămolului activ (stație de pompare nămol primar, stație de pompare nămol activat, bazin de concentrare a nămolului $V = 200$ mc, stație de pompare a nămolului concentrat, clădirea de deshidratare nămol echipată cu unitate de pre-deshidratare).

- Modernizarea rețelelor de apă și canalizare din incintă

Valoarea investiției, lucrări recepționate, este 18.180,073,21 lei, dec. 2006, defalcată astfel:

- Stația de epurare: 16.051.746,88 lei
- Canalizare menajeră: 2.310.509 lei

Operarea investiției este delegată în sarcina Companiei de Apă Someș SA din Cluj Napoca, în baza contractului de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare.

Pana în luna martie 2013, pomparea apei potabile s-a realizat atât cu pompele vechi, cât și cu cele noi. Din aprilie 2013, pomparea apei potabile s-a realizat cu electropompele tip KSB, rezultând reducerea consumului specific la energie electrică la $0,48 \text{ kWh/m}^3$, față de $0,55 \text{ kWh/m}^3$ realizat în anul 2012.

Prin Programul SAMTID s-a dezvoltat cel mai mare proiect regional de infrastructură pentru alimentare cu apă și canalizare în Județul Sălaj. Denumirea proiectului este "Reabilitarea sistemului de alimentare cu apă în șapte localități urbane din bazinul hidrografic Someș –Tisa".

Valoarea totală a investiției: 6.769.743,66 euro fără TVA

Sursa de finanțare: Phare; 5.000.000 euro (73,86 %)

Fondul National de Dezvoltare: 1.769.543,66 euro

Lucrările au fost finalizate în noiembrie 2007 cu următoarele realizări principale:

- înlocuire conducte apă potabilă la Zalău: 32.644 ml
- branșamente Zalău: 683 bucăți
- reabilitare 4 rezervoare de apă: 2 Dumbrava, Brădeț, Ortelec
- 3 stații de clorinare
- reabilitare și dotare dispecerat central
- reabilitare și echipare laborator fizic și bacteriologic pentru verificarea calității apei
- sistem de monitorizare SCADA

Prin Programul POS Mediu 2007-2013 s-au reabilitat și extins rețelele de distribuție apă potabilă și canalizare în Municipiul Zalău.

a. Rețele apă și canal Zalău

Activitate	Contractat	Realizat	Valoare (lei)	Valoare totală
Înlocuire rețele apă	2.639 m	2.639 m	1.980.933	22.388.662 lei
Extindere rețele apă	10.638 m	10.638 m	2.979.055	(cu alte cheltuieli)
Înlocuire rețea canal	7.659 m	7.659 m	7.137.633	
Extindere rețea canal	12.903 m	12.903 m	16.914.034	

b. **Reabilitarea și modernizarea Stației de tratare Varsolț** - Valoare: 27,58 mil lei (cu TVA)

c. **Echiparea liniei a doua și realizarea treptei terțiare a Stației de Epurare Zalău** - în execuție.
Valoare: 34,824 mil lei (cu TVA)

d. **Treapta mecanică: 16.140.608 lei**

Din punct de vedere al eficienței energetice, rezultatele principale ale proiectului sunt:

- Înlocuirea tronsoanelor de conducte uzate fizic și moral;
- Îmbunătățirea calității apei potabile și apei epurate;
- Scăderea numărului de intervenții, implicit a numărului de opriri accidentale;
- Diminuarea pierderilor de apă din rețele;
- Eficiența crescută în gestionarea resurselor de apă;
- Contorizarea apei potabile distribuite;
- Înlăturarea risipei la consumatori.

Prin Programul POS Mediu 2007-2013 se implementează proiectul județean "Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Salaj", contractat în 2010 cu o valoare totală de 31.513.751 euro.

Printre rezultatele directe ale acestui proiect putem aminti:

- Construirea, utilizarea și dotarea Centrului de management integrat al deșeurilor (CMID) Dobrin, cu o suprafață totală de 195.577 mp și o capacitate de cca. 1.100.000 mc, având următoarele facilități: depozit ecologic, stație de sortare, stație de tratare mecano-biologică, stație de epurare, inclusiv asigurare utilități;
- Construirea și dotarea a trei stații de transfer în 3 localități rurale;
- Închiderea depozitelor neconforme din mediul urban, inclusiv depozitul municipiului Zalău
- Achiziția de pubele, containere inclusiv pentru colectarea selectivă și autogunoiere de mare capacitate.

Evoluția colectării selective în municipiul Zalău a fost relativ stabilă în ultimii 3 ani, colectându-se selectiv cca. 15 % din totalul de deșeuri generate, care au luat calea reciclării. Aceasta este o obligație legală pentru autorități, în caz contrar acestea plătesc o taxă la fondul pentru mediu, conform OUG 196/2005.

Până în anul 2010 deșeurile generate și colectate nu au fost cântărite, valorile raportate pentru 2009 sunt estimări conform datelor centralizate de către operatorul depozitului de deșeuri - SC Ave Salaj Ecoserv SRL. Începând cu 2010 s-a trecut la o cuantificare reală a generării deșeurilor la nivel local, evoluția deșeurilor generate fiind în scădere luând în considerare indicatorul kg deșeu/an/capita.

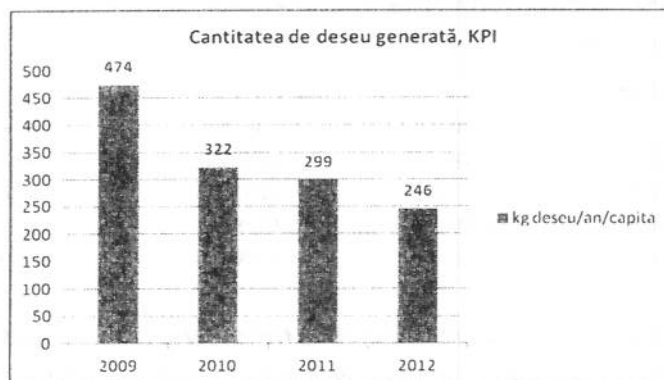


Figura nr.23 Evoluția cantității de deșeuri generată pe cap de locuitor în Zalău

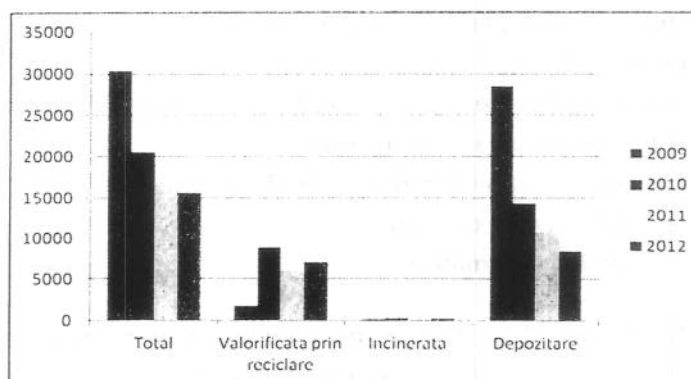


Figura nr.24 Evoluția colectării selective a deșeurilor în Zalău

REZULTATE

Impactul de mediu cuantificat în emisii de CO₂ datorat sectorului apă prin eliminarea nămolurilor de la stația de epurare cât și datorate depozitării finale a deșeurilor la deponeu este estimat la **13806 tone CO₂** la nivelul anului 2009.

OBIECTIVE ȘI ȚINTE până în 2020

Obiective vizate pentru acest sector

OB1 Scăderea cantității de deșeuri depozitate prin crearea unei infrastructurii de management integrat al deșeurilor

OB2 Conștientizarea populației cu privire la colectarea selectivă a deșeurilor

Reducerea consumului de energie pe sector, MWh - 2020

-

Reducerea emisiilor de CO₂ pe sector, tone CO₂ – 2020

1410

3.3 Emisii de CO₂ la nivel local

Emisiile de CO₂ la nivel local reflectă impactul de mediu asociat consumului de energie din diferitele sectoare de activitate. Totalul emisiilor de CO₂ la nivel local se va împărți la numărul total de cetățeni și se va obține un indicator numit – „**Amprenta de carbon**”, care este practic cantitatea totală de gaze cu efect de seră (exprimate în CO₂) pe care le producem pe an prin arderea combustibililor fosili pentru obținerea agentului termic sau electricitate care va fi la rândul ei consumată și prin consumul de carburanți pentru transportul propriu și altele.

Dezvoltarea PAED-ului s-a bazat pe o analiză amănunțită a tuturor aspectelor care conduc la determinarea amprentei de carbon la nivelul unei localități, exprimată în tone CO₂/an/capita.

Astfel au fost luate în considerare toate consumurile de combustibili fosili, utilizați pentru activitățile de zi cu zi ce se desfășoară la nivelul unei localități. Evaluarea s-a realizat pe toate sectoarele, rezultatul fiind totalul emisiilor de gaze cu efect de seră exprimate ca total CO₂/an, pentru anul de referință ales.

Așa cum menționam anterior la nivelul municipiului Zalău, anul 2009 a fost ales ca și an de referință deoarece este unul din anii de după aderarea României la Uniunea Europeană cu cea mai mare disponibilitate de date centralizate privind consumurile, evaluările realizate putând scoate în evidență impactul sectorial prioritar astfel putând direcționa obiectivele prioritare la nivel local.

Evaluarea sectorială detaliată în capitolele anterioare scoate în evidență impactul asociat fiecărui sector în parte, exprimat în emisii de CO₂ per sector, cauzele care duc la acest impact și potențialele puncte de îmbunătățire, puncte de plecare în stabilirea măsurilor de reducere pe fiecare sector pentru atingerea țintei de minim 20% reducere de emisii de CO₂ până în anul 2020.

Se observă că impactul cel mai mare îl are sectorul rezidențial urmat de sectorul transport și sectorul instituțional (care include și iluminatul public). Impactul sectorul apă și deșeuri este indirect, el fiind datorat în principal generării de nămol prin consumul de apă respectiv tratarea apelor uzate și prin generarea de deșeuri.

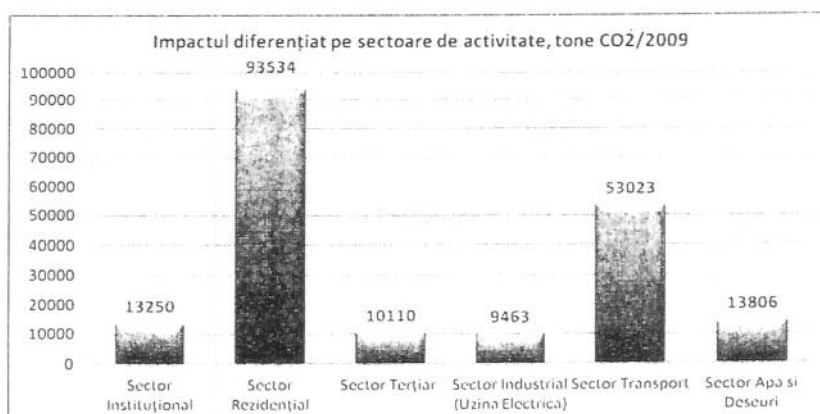


Figura nr.25 – Impactul (emisii de CO₂ la nivelul lui 2009) diferențiat pe sectoare de activitate

Obiectivul general de reducere a emisiilor de CO₂ trebuie să fie de cel puțin 20% până în anul 2020, acesta putând fi raportat atât ca și valoare absolută la totalul emisiilor determinate în anul de referință, sau ca reducere a emisiilor/capita, aceasta impunând determinarea amprente de carbon la nivelul localității exprimată ca total tone CO₂/an/capita.

Ținta de reducere se definește procentual în raport cu anul de referință (2009), obiectiv care se bazează pe o evaluare preliminară cantitativă a măsurilor de reducere prevăzute în planul de acțiune.

Planul de acțiune care conține o evidențiere clară a aportului pe care măsurile le aduc la diminuarea consumurilor totale respectiv a emisiilor totale de CO₂ la nivel local va fi aprobat prin angajament politic, iar PAED-ul devine un document strategic orientat spre eficientizarea energetică la nivel local și scăderea impactului asupra mediului la nivelul municipiului.

Tabel nr.17 Tabel centralizator al emisiilor de CO₂ la nivel sectorial

SECTOARE și domenii evaluate, an referință 2009 Număr de locuitori: 63975		Energia consumată, MWh/2009	Emisii de CO ₂ , tone CO ₂ /2009
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII	CLĂDIRILE MUNICIPALE, echipamente/facilități	50726	11487
	CLĂDIRILE TERȚIARE, echipamente/facilități (nemunicipale)	36542	10110
	CLĂDIRI REZIDENȚIALE	332195	93534
	ILUMINATUL PUBLIC municipal	2515	1763
	INDUSTRIA (sectorul de producere energie termică locală)	36563	9463
Subtotal SECTOR		458541	126357
TRANSPORT	PARCUL MUNICIPAL	7893	862
	TRANSPORT PUBLIC municipal	4645	1240
	TRANSPORT PRIVAT ȘI COMERCIAL	197366	50920
Subtotal SECTOR		209904	53023
APĂ ȘI DEȘEURİ	Deșeuri municipale inclusiv nămol de la stația de epurare		13806
TOTAL		668445	193185
IMPACT local – Emisii de CO ₂ , tone CO ₂ /capita/2009		3,02	

4. PAED - PLAN DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ 2014-2020

Nr. Crt	Sector / Domeniu de acțiune	Măsura	Responsabili	Termen de realizare	Economie de energie, MWh	Reducerea emisiilor de tone CO ₂	Buget, Euro	Sursa de finanțare
1	CLĂDIRI, ECHIPAMENTE /INSTALAȚII ȘI INDUSTRII	Reabilitarea unui număr de 25 de blocuri de locuit cu o suprafață utilă de 73.579 mp. Se va îmbunătăți eficiența energetică a clădirilor cu valori până la 70%	Primăria Municipiului Zalău	2015	13403	2474	5756288	POR 2007-2013
2	CLĂDIRI, ECHIPAMENTE /INSTALAȚII ȘI INDUSTRII	Reabilitarea unui număr de 40 de blocuri de locuit cu o suprafață utilă de 88896 mp. Se va îmbunătăți eficiența energetică a clădirilor cu valori până la 70%	Primăria Municipiului Zalău	2018	16370	3355	6954580	POR 2014-2020
3	CLĂDIRI, ECHIPAMENTE /INSTALAȚII ȘI INDUSTRII	Reabilitarea termică a instituțiilor de învățământ (55 clădiri) cu suprafață utilă de 78.106 mp	Primăria Municipiului Zalău	2020	15771	3233	6170830	POR 2014-2020
4	CLĂDIRI, ECHIPAMENTE /INSTALAȚII ȘI INDUSTRII	Reabilitarea termică a locuințelor sociale, blocurile C11, C12 (40 locuințe) C3 (52 locuințe); suprafața utilă 2.732 mp	Primăria Municipiului Zalău	2020	231	48	215843	POR 2014-2020
5	CLĂDIRI, ECHIPAMENTE /INSTALAȚII ȘI INDUSTRII	Reabilitarea termică a 13 clădiri administrative, sport și cultură cu o suprafață utilă de 10.012 mp	Primăria Municipiului Zalău	2020	1365	276	791006	POR 2014-2020
6	CLĂDIRI, ECHIPAMENTE /INSTALAȚII ȘI INDUSTRII	Monitorizarea anuală și evaluarea consumurilor energetice în instituțiile publice pentru obținerea unei reduceri de cca. 5 % energie electrică	Primăria Municipiului Zalău	2020	1182	309		

CLĂDIRI, ECHIPAMENTE /INSTALAȚII ȘI INDUSTRII	Iluminatul public municipal	Reabilitarea iluminatului public stradal, ornamental, arhitectural și ornamental festiv. Scăderea consumului cu 47%	Primăria Municipiului Zalău	2020	1334	828	10882350	POR 2014- 2020
7								
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE /INSTALAȚII ȘI INDUSTRII	Iluminatul public municipal	Reabilitarea sistemului de iluminat din 63 clădiri publice din Municipiul Zalău (55 clădiri unități de învățământ și 8 clădiri administrative); scăderea consumului cu energia electrică în clădiri publice cu 15%	Primăria Municipiului Zalău	2020	209	147	1086320	POR 2014- 2020
8								
TRANSPORT	Transportul public	Achiziția a 23 autobuze electrice pentru înlocuirea flotei noneuro (UD, MAN SL 202, MB 0405, ISUZU)	Primăria Municipiului Zalău	2020	2514	671	11500000	POR 2014- 2020
9								
TRANSPORT	Transportul public	Modernizarea stațiilor de autobuz- 141 și sisteme electronice de informare a publicului - 40 de stații	Primăria Municipiului Zalău	2018			495000	POR 2014- 2020, Orizont 2020, buget local
10								
TRANSPORT	Transportul public	Dezvoltarea sistemului de E ticketing pentru toată flota (45 autobuze, circa 3 /autobuz)	Primăria Municipiului Zalău	2020			252200	POR 2014- 2020, Orizont 2020
11								
TRANSPORT	Transportul public	Sistem self-service de închiriere biciclete (15 km pistă, 135 biciclete, 12 stații de self-service și soft aferent)	Primăria Municipiului Zalău	2018	96	24	700000	AFM, SEE, Orizont 2020
12								
TRANSPORT	Transportul public	Achiziție de autobuze euro 5 sau 6, pentru înnoirea parcului auto (5 buc), cu finanțare din buget local și bugetul Operatorului	Primăria Municipiului Zalău, SC Transurbis SA	2019	526	141	1225000	buget local buget operator
13								
TRANSPORT	Transportul public	Amenajarea de noi stații de autobuz concomitent cu extinderea și prelungirea traseelor	Primăria Municipiului Zalău	2020				buget local buget operator
14								
TRANSPORT	Transportul public	Monitorizarea eficienței Sistemului de management al traficului implementat în 2013	Primăria Municipiului Zalău	2015	19736	5092		
15								
TRANSPORT	Transportul public	Implementarea altor măsuri din planul de mobilitate urbană	Primăria Municipiului Zalău	2020				Orizont 2020, buget local, AFM,
16								
TRANSPORT	Transportul public	Monitorizarea și raportarea anuală a consumurilor de combustibili către PMZ	Transurbis SA	2020				
17								

18	TRANSPORT	Transportul municipal	Innoirea parcului auto al PMZ și al unităților din subordinea Consiliului Local, eşalonat pe ani până în 2020	Primăria Municipiului Zalău și Operatorii serviciilor	2020	2431	646	1050000	buget local buget operatori
19	TRANSPORT	Transportul privat și comercial	Regenerarea urbană a centrului Civic, reabilitarea a 2 piețe, cearea de zone pietonale	Primăria Municipiului Zalău	2020			12000000	POR 2014-2020
20	TRANSPORT	Transportul privat și comercial	Realizarea unui spațiu de parcare subteran cu cca. 200 locuri în zona aglomerată a Spitalului Județean care curpinde reamenajare intersecție și amenajarea zonei cu spații verzi	Primăria Municipiului Zalău	2020			6000000	POR 2014-2020
21	TRANSPORT	Transportul privat și comercial	Construcția tronsonului II a centurii Municipiului Zalău	Primăria Municipiului Zalău	2018			25000000	POS TRANSPORT 2014-2020
22	TRANSPORT	Transportul privat și comercial	Reabilitarea Bulevardului Mihai Viteazul din Mun. Zalău - lungime de 8,74 km	Primăria Municipiului Zalău	2018			9500000	POR 2014-2020
23	TRANSPORT	Transportul privat și comercial	Reabilitarea Str. C. Coposu din Mun. Zalău - lungimea totală de 2,5 km	Primăria Municipiului Zalău	2020			3000000	POR 2014-2020
24	TRANSPORT	Transportul privat și comercial	Reabilitarea Str. 22 Decembrie 1989 din Mun. Zalău - lungimea totală este de 4,5 km	Primăria Municipiului Zalău	2020			4700000	POR 2014-2020
25	TRANSPORT	Transportul privat și comercial	Reabilitarea Str. Gh. Doja din Mun. Zalău - reabilitarea uneia dintre cele 4 artere principale din Municipiul Zalău care are o lungime totală de 1,9 km	Primăria Municipiului Zalău	2018			2200000	POR 2014-2020
26	TRANSPORT	Transportul comercial	Monitorizarea consumurilor de combustibili de către societățile comerciale care dețin mai mult de 25 de autovehicule, iar în cazul unităților subordonate consiliului local raportarea către PMZ	Primăria Municipiului Zalău	2020	5920	1527		

27	ÎNCĂLZIREA / RĂCIREA URBANĂ LOCALĂ, CHP	Centrală de termoficare	Montare centrale termice pe gaz – la Școala Avram Iancu și Grădinița nr. 5, pentru eliminarea pierderilor de agent termic și căldură de pe rețeaua primară (prin închidere tronson Stație de repompare - PT 38) și reducerea consumului de energie electrică (pentru alimentarea echipamentelor din stația de repompare)	Primăria Municipiului Zalău	2014	696	161	338449	Buget local
28	ÎNCĂLZIREA / RĂCIREA URBANĂ LOCALĂ, CHP	Centrală de termoficare	Realizare centrale termice pentru toate unitățile de învățământ care nu au sisteme individuale de încălzire (23 unități) și 8 clădiri administrative și sociale	Primăria Municipiului Zalău	2014	23812	5492	75953	Buget local
29	ÎNCĂLZIREA / RĂCIREA URBANĂ LOCALĂ, CHP	Surse regenerabile	Crearea unei infrastructuri locale de aprovizionare a cetățenilor cu biomasa provenită din păduri exploatate sustenabil (clădire și platformă, utilaje de debitare și autovehicule de transport)	Ocolul Silvic Stejarul /Primăria Municipiului Zalău	2018		3607		Fonduri atrase-naționale sau europene
30	PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE	Fotovoltaică	Instalație de producere a energiei electrice, prin realizarea unei centrale fotovoltaice cu capacitatea de cca 2,8 MWp, pentru asigurarea consumului propriu al autorității publice locale: clădiri aparținând Primăriei Municipiului Zalău și pentru iluminatul public din Municipiul Zalău	Primăria Municipiului Zalău	2019	3240	2272	6446797	POS CCE 2014-2020
31	PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE	Panouri Solare/Energie	Panouri solare /centrale pe lemna pentru producerea apei calde /încalzire locuințe- o medie de 100 instalații/an	Proprietarii locuințelor	2020	435	88		Administrația Fondului pentru Mediu
32	PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE	Panouri Solare	Panouri solare pentru producerea apei calde /încalzire clădiri publice (clădiri în care se desfășoară activități tot timpul anului)	Primăria Municipiului Zalău	2018	87	18		Administrația Fondului pentru Mediu

33	PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE	Producție/Distribuție de energie electrică	Lucrări anuale de optimizare rețele electrice de distribuție (RED) : Lucrări de echilibrări de sarcină în rețele JT, plecări din PT	Electrica Distribuție Transilvania Nord - FDEE	2020	Buget propriu sau finanțări europene
34	PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE	Producție/Distribuție de energie electrică	Lucrări anuale de optimizare RED: Reglarea plotului trafo MT/JT pentru funcționarea în partea superioară a benzii de tensiune admisă	Electrica Distribuție Transilvania Nord - FDEE	2020	Buget propriu sau finanțări europene
35	PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE	Producție/Distribuție de energie electrică	Lucrări anuale de optimizare RED: Redistribuirii transformatoare MT/JT funcție de încărcare	Electrica Distribuție Transilvania Nord - FDEE	2020	Buget propriu sau finanțări europene
36	PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE	Producție/Distribuție de energie electrică	Lucrări anuale de optimizare RED: Lucrări de optimizare configurație rețele de MT	Electrica Distribuție Transilvania Nord - FDEE	2020	Buget propriu sau finanțări europene
37	PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE	Producție/Distribuție de energie electrică	Lucrări anuale de optimizare RED : Lucrări de optimizare configurație rețele de JT	Electrica Distribuție Transilvania Nord - FDEE	2020	Buget propriu sau finanțări europene
38	PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE	Producție/Distribuție de energie electrică	Trecere la 20 kV distribuitor Releu TV și creșterea siguranței în alimentarea consumatorilor Zalău	Electrica Distribuție Transilvania Nord - FDEE	2014	Buget propriu sau finanțări europene
39	PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE	Producție/Distribuție de energie electrică	Injectie de putere și modernizare LEA 0.4 kV Zalău, strada Plevnei	Electrica Distribuție Transilvania Nord - FDEE	2014	Buget propriu sau finanțări europene
40	PLANIFICAREA TERITORIALĂ	Dezvoltarea urbană	Realizarea listei cu terenurile publice și private disponibile la nivelul localității, pentru alocarea acestora noilor investiții	Primăria Municipiului Zalău	2015	-
41	PLANIFICAREA TERITORIALĂ	Dezvoltarea urbană	Realizarea unui parc industrial în Municipiul Zalău pe cca 10 ha	Primăria Municipiului Zalău	2018	POR 2014-2020
						5000000

42	PLANIFICAREA TERITORIALĂ	Dezvoltarea urbană	Identificarea zonelor libere și amenajarea unor spații noi de agrement. Punerea în valoare a Municipiului prin realizarea unui proiect de regenerare urbană a zonei Uzinei Electrice SA Zalău inclusiv valorizarea și iluminarea coșurilor de evacuare emisii.	Primăria Municipiului Zalău	2016			
43	ACHIZIȚII PUBLICE DE PRODUSE ȘI SERVICII	Achiziții publice/Servicii/Produse	Aplicarea cerințelor de eficiență energetică în achizițiile publice derulate de către Primăria Municipiului Zalău și unitățile subordonate, conform prevederilor OG nr. 22/2008 privind eficiența energetică-Anexa 2, începând cu 2014	Primăria Municipiului Zalău/unități subordonate CL	2020	17705	4979	Buget local, fonduri europene, ONG-uri
44	LUCRUL CU CETĂȚENII ȘI PĂRȚILE INTERESATE	Sensibilizare și networking la nivel local	Implicarea comunității prin organizarea Zilelor Energiei anual	Primăria Municipiului Zalău	2020	17705	4979	Buget local și buget operator salubritare
45	LUCRUL CU CETĂȚENII ȘI PĂRȚILE INTERESATE	Sensibilizare și networking la nivel local	Conștientizarea populației cu privire la colectarea selectivă a deșeurilor; activități educative anuale în școli și/sau campanii de colectare a deșeurilor reciclabile.	Primăria Municipiului Zalău, operatorul de salubritare, ONG-uri	2020			Buget local, fonduri atrase
46	LUCRUL CU CETĂȚENII ȘI PĂRȚILE INTERESATE	Sensibilizare și networking la nivel local	Organizarea săptămânii mobilității urbane, anual.	Primăria Municipiului Zalău, ONG-uri	2020	9868	2546	POS MEDIU 2014-2020 (FC)
47	APA	Managementul apei	Extinderea rețelei de apă în Municipiul Zalău: cu 18 km, prin asigurarea a 3 stații noi de pompare și 2 rezervoare noi.	SC Compania de Apa Someș SA	2020			POS MEDIU 2014-2020 (FC)
48	APA	Managementul apei	Reabilitarea rețelei de apă în Municipiul Zalău pe cca.15 km, reabilitarea a 2 stații de pompare și a 4 rezervoare, cât și conducte de aducțiune	SC Compania de Apa Someș SA	2020	73	50,8	2416630

2014-2020

[PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIA DURABILĂ 2014-2020 AL MUNICIPIULUI ZALĂU]

49	APA	Managementul apei	Extinderea rețelei de canalizare în Municipiul Zalău cu cca 49 km, 33 buc. de stații noi de pompare și 11 km de conducte de refulare	SC Compania de Apa Someș SA	2020	12306763	POS MEDIU 2014-2020 (FC)	
50	APA	Managementul apei	Reabilitarea rețelei de canalizare în Municipiul Zalău pe o lungime de cca 16 km și reabilitarea unui colector principal	SC Compania de Apa Someș SA	2020	4061000	POS MEDIU 2014-2020 (FC)	
51	APA	Managementul apei	Optimizarea sistemului de control și monitorizare consumuri de apă prin achiziționarea unor sonde multiparametrice de monitorizare (7 buc) și echiparea bransamentelor existente cu sisteme noi de telecitire la distanță (2 buc) și alte sisteme de control	SC Compania de Apa Someș SA	2020	77000	POS MEDIU 2014-2020 (FC)	
52	DEȘEURİ	Deșeuri municipale	Creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectate în localitate prin reamenajarea punctelor gospodărești (74 din totalul celor 90 PG, 13 fiind deja reamenajate)	PMZ și Ave Sălaj Ecoserv SRL	2015	1410	Cota de dezvoltare a serviciului de salubritate	
53	DEȘEURİ	Deșeuri municipale	Managementul integrat al deșeurilor în județul Sălaj -inchiderea depozitului existent, dotarea cu containere și pubele pentru colectarea deșeurilor reciclabile la nivelul localității, realizarea unei stații de sortare și a unui depozit ecologic	Consiliul Județean Sălaj în numele Asociației ECODES din care face parte și PMZ.	2015		POS MEDIU 2007-2013	
TOTAL						137093	39456	142635623

5. CONCLUZII

Obiectivele administrației locale sunt clar orientate în vederea îndeplinirii misiunii privind eficiența energetică locală, pe cele trei mari domenii de acțiune (economic, social și mediu) care vor conduce spre o dezvoltare durabilă a localității și sunt în concordanță cu politicile naționale, europene și internaționale.

Dezvoltarea PAED-ului are următoarele rezultate:

- Un număr de **53 de acțiuni** bine definite care vor conduce la diminuarea consumurilor de energie cu cca. **137.039 MWh** respectiv reducerea cantității de CO₂ până în anul 2020 cu **39.456 tone CO₂** față de anul 2009, conform următoarelor estimări pe sectoare de activitate:

Scenariu 2020		Reducerea emisiilor de CO ₂ , tone CO ₂ /2020
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII	CLĂDIRILE MUNICIPALE, echipamente/facilități	6156
	CLĂDIRILE TERȚIARE, echipamente/facilități (nemunicipale)	354
	CLĂDIRI REZIDENȚIALE	10593
	ILUMINATUL PUBLIC municipal	975
	INDUSTRIA (sectorul de producere energie termică locală)	9321
Subtotal SECTOR		27399
TRANSPORT	Transport local	10647
Subtotal SECTOR		10647
APĂ ȘI DEȘEURI	Deșeuri municipale inclusiv nămol de la stația de epurare	1410
TOTAL		39456

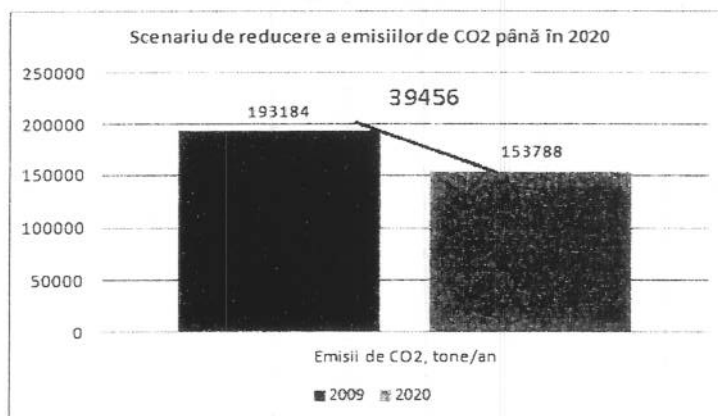


Figura nr.24 Scenariu de reducere a impactului, obiectiv de reducere **39.456 tone CO₂** față de 2009

- Implementarea acțiunilor din PAED se va realiza cu finanțare de la bugetul local, din fonduri nerambursabile europene și din fondurile companiilor/instituțiilor direct implicate în realizarea măsurilor propuse
- Țintește sectoarele cu impact asupra consumului energetic și a generării de emisii de CO₂
- Conduce la o reducere preconizată de **20% emisii de CO₂** la nivel local până în anul 2020
- Responsabilizează direcțiile și serviciile Primăriei Municipiului Zalău și altor actori locali în vederea îndeplinirii acțiunilor prevăzute
- Implică comunitatea în atingerea Țintelor prin programe de conștientizare
- Îndeplinirea misiunii autorității locale
- Beneficiile principale aparțin cetățenilor Zalăului prin îmbunătățirea calității vieții
- Crează un mediu favorabil pentru atragerea de noi investitori în municipiul Zalău
- Crează un cadru de dezvoltare economică, socială și de mediu al localității

Pentru implementarea măsurilor din PAED vor fi necesare o serie de acțiuni concrete pe care Municipality și le va asuma odată cu aprobarea PAED de către Consiliul Local al Municipiului Zalău și anume:

- Implementarea PAED-ului printr-o abordare de management de proiect: planificare, controlul termenelor limită, control financiar, analiza abaterilor și managementul riscului
- Vor fi selectate persoanele responsabile la nivel intern și extern pentru urmărirea cu strictețe a implementării măsurilor
- Se vor instrui toate persoanele responsabile pentru implementare
- Se vor alocă indicatori de monitorizare și control al implementării măsurilor
- Se vor face raportări interne și externe ale gradului de implementare
- Se vor implica părțile interesate în derularea implementării măsurilor, în diferite reuniuni sau grupuri de lucru
- Se vor revizui măsurile incluse în PAED sau se vor adăuga altele noi, în funcție de fezabilitatea acestora, în urma monitorizării
- Se va informa regulat Consiliul Local Zalău cu privire la stadiul de implementare al PAED-ului
- Se va prezenta un raport de punere în aplicare al PAED-ului cel puțin o dată la doi ani;
- Se va împărtăși experiența acumulată și know-how-ul cu alte unități teritoriale ;
- Se va participa în mod activ la Conferința europeană anuală a primarilor pe tema „Energie durabilă pentru Europa”
- Se va difuza mesajul convenției.

6. BIBLIOGRAFIE

1. EEA Report no 12/2012, Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012 – An indicator base Report, pag 169
2. Climate Change 2007: Synthesis Report – AR4 IPCC
3. Agenția Europeană de Mediu, Articol – "Schimbările climatice devin evidente în întreaga Europă, confirmând necesitatea urgentă de adaptare"
4. Articol Site-ul Comisiei europene – EUROPA 2020 "Creștere durabilă – Pentru o economie mai competitivă, mai ecologică și mai eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor"
5. A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030, Comunicat Comisia Europeană 22.01.2014
6. Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020 (SNSC)
7. Strategia Uniunii Europene privind adaptarea la schimbările climatice
8. Articol AGERPRES AS - autor: Victoria Vioară, editor: Claudia Stănescu - "Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 - 2020, aprobată de Guvern"
9. www.zalausj.ro site-ul Primăriei Municipiului Zalău
10. GREEN PAPER, A 2030 framework for climate and energy policies, Brussels, 27.3.2013, COM (2013)
11. Comisia Europeană - Europa 2020 – O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii
12. Raport de mediu strategie energetică a României pentru perioada 2007-2020 actualizată pentru perioada 2011-2020
13. Cum să pregătești un plan de acțiune privind energia durabilă (PAED) – GHID, JRC – Scientific and Technical Reports
14. Fișa Localității Zalău, 2011 - Primăria Municipiului Zalău
15. Comunicat de presă privind datele preliminare ale Recensământului Populației și al Locuințelor - 2011, în județul Sălaj
16. Raport privind starea mediului în județul Sălaj în anul 2009
17. Stan, I. F. E., Studiul eficienței energetice și economice a clădirilor, 2009, România
18. Strategia de dezvoltare durabilă a Municipiului Zalău – 2008-2013 – Primăria Municipiului Zalău
19. Fișa localității 2012 – Primăria Municipiului Zalău
20. Site-ul oficial Michelin Romania
21. Site-ul oficial al Tenaris Silcotub Zalău, Articol – "Tenaris premiată pentru eficiență energetică"
22. Vrabie, P., articol pe site-ul Wall Street - " TenarisSilcotub apasă pedala de accelerație la Zalău după investiții de peste 150 mil. \$: ce planuri au italienii în România"
23. Pocola, A – 2013 - "Raport tehnico-economic pentru analiza de oportunitate asupra soluției de încălzire și preparare apă caldă pentru unitățile școlare și instituții racordate la sistemul de termoficare din municipiul Zalău"
24. Blaga, A.C- Teză doctorat, 2011, Cercetări privind valorificarea în sisteme monoagent și hibride a resurselor energetice regenerabile
25. Photovoltaic Geographical Information System - Interactive Maps
26. Hotărârea Consiliului local nr.17/03.02.2014 privind renunțarea la sistemul centralizat de alimentare cu energie termică

27. Proiectul Planului de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Zalău
28. Raportul primarului, 2012, Primăria Municipiului Zalău
29. Raport de activitate al S.C. TRANSURBIS S.A. Zalău pe anul 2012
30. Date sintetice privind Recensământul din 2011 - Direcția Județeană de Statistică Sălaj
31. Plan de dezvoltare județean 2007-2013 – Consiliul Județean Sălaj – 2006
32. Politica publică Management performant al spațiilor verzi și de recreere în municipiul Zalău

2014-2020

[PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIA DURABILĂ 2014-2020 AL MUNICIPIULUI ZALĂU]

7. ANEXE

Consumurile de energie la nivelul clădirilor aparținând municipiului Zalău, monitorizate prin EMS – 2009

Consum institutiile pentru anul 2009											
Centru bugetar	Institutie	Adresa	Supr. incalzita	Nr. ocupanti	Agent termic	Gaze naturale	Energie electrica	Total	Apa rece	I.C.E.	I.C.A.R.
			mp	pers	KWh	KWh	KWh	KWh	mc	KWh/mp/an	mc/pers/an
1	CASA MUNICIPALA DE CULTURA	str. C. Coposu nr 15	1303	205	112072.9896	0	6382	118454.9896	782	90.9094	3.8146
2	DASC-CENTRUL SOCIAL DE URGENTA	LOC. ZALAU, STR. P-TA IULIU MA	862	27	84984.4008	0	30495	115479.4008	1134	133.9668	42
3	DGADP ZALAU	B-DUL M. VITEAZUL, NR. 68	881.42	269	0	0	0	0	0	0	0
4	POLITIA LOCALA ZALAU	b-dul Mihai Viteazul, nr.23/A	377.74	125	54280.6668	0	11614	65894.6668	255	174.4445	2.04
5	PRIMARIA MUNICIPIULUI ZALAU	P-ta Iuliu Maniu, nr. 3	4540	448	10625.6664	759420.15	135741	905786.8164	5083	199.5125	11.346
6	SALA SPORTURILOR	B-du.I Mihai Viteazul	2635	202	0	460074.211	74670	534744.211	0	202.939	0
7	SEDIUL VECHI SC PUBLISERV	b-dul Mihai Viteazul, nr.23/A	332.58	110	8057.0412	0	8900	16957.0412	0	50.9864	0
8	STADION MUNICIPAL ZALAU	Stadionului nr.5	1734	133	0	0	25305	25305	7106	14.5934	53.4286
9	ARHIVA PRIMARIE	str. Nucilor	168	54	0	26014.244	2456	28470.244	0	169.4657	0
10	CLADIREA TRANSILVANIA	Piața Iuliu Maniu 5-7, Za	1153.86	89	78622.722	0	28994	107616.722	0	93.2667	0
11	SCOALA NR. 8 Corneliu Coposu	SIMION BARNUTIU NR 75	7633	753	837031.3939	148048.285	41177	1026256.679	8029	134.45	10.6627
TOTAL			22675.54	2415	1185674.881	1393556.89	365734	2944965.771	22389	129.8741	9.2708

Consumul de energie la nivelul instituțiilor de învățământ finanțate din bugetul local al municipiului Zalău(EMS) – 2009

Instituție	Adresă	Supr. încălzita		Nr. ocupanți	Agent termic		Gaze naturale		Energie electrice		Total	Apa rece	I.G.E.	I.C.A.R.
		mp	mp/s		KWh	llei	KWh	llei	KWh	llei	KWh	mc		
COLEGIUL NATIONAL SILVANIA	Zalău, str. Unirii, nr. 1	6373.16		1155	918264.3228	328750.71	0	0	84323	44506.77	1002587.323	3176	157.314	2.7498
COLEGIUL TEHNIC ALEANDRU PAPIU ILARIAN	Bul.Mihai Viteazul Nr.59	9589		1136	2066323.016	739770.82	5269.232	649.1	114522	59305.81	2186114.248	6872	227.9815	6.0493
GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT NR. 12	ZALAU STR. GH. LAZAR, NR.2	662		131	168207.1596	60220.38	17678.046	2027.44	13661	7181.26	199546.2056	842	301.4293	6.4275
GRADINITA NR. 4	ZALAU Andrei Saguna nr. 14	351		140	0	0	81204.457	9885.8	2156	1134.35	83360.457	356	237.4942	2.5429
GRADINITA VOINICEL NR. 3	ZALAU STR. SF VINERI NR 3	1641		298	505147.1109	180849.25	18074.679	2166.39	18420	9720.41	541641.7899	1646	330.0681	5.5235
GRADINITA CU PROGRAM NORMAL NR. 13	STR. CETATII NR. 34	139		41	0	0	48745.794	5758.18	470	247.63	49215.794	15	354.0705	0.3659
GRADINITA CU PROGRAM NORMAL NR. 7	TUDOR VLADIMIRESCU NR. 50	219		122	105036.8868	37604.6	0	0	1741	869.68	106777.8868	134	487.5703	1.0984
GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT NR. 5	CORNELIU COPOSU NR.77	330		143	179966.556	64430.4	0	0	2236	1176.82	182202.556	917	552.129	6.4126
GRADINITA ION CREANGA	STRADA CLOSCA NR.37	1641		291	431303.9155	154412.48	19575.088	2349.17	15933	8378.22	466812.0035	1591	284.468	5.4674
GRADINITA NR. 1	STR.GH.DOJA, NR.13/A	1641		309	445922.0557	159645.95	23808.071	2847.23	22315	11747.64	492045.1267	1820	299.8447	5.89
GRADINITA NR. 10	DUMBRAVA NR 1	1156		279	208673.1577	74712.95	19855.975	2622.95	16220	8525.31	244749.1327	1542	211.7207	5.5269

2014-2020

[PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIA DURABILĂ 2014-2020 AL MUNICIPIULUI ZALĂU]

GRADINITA NR. 11	SFANTA VINERI NR.7	1375.8	274	269013.6405	96310.44	25386.72	3029.49	1456	791.63	295856.3605	100131.56	1296	215.0431	4.7299
GRADINITA NR. 14 „DUMBRAVA MINUNATA	Vitorului, nr.3	1042	278	0	0	140827.601	16849.52	8999	4767.25	149826.601	21616.77	338	143.7875	1.2158
GRADINITA NR. 6	STR.22 DECEMBRIE 1989 NR.195 Z	110	22	0	0	3752.568	448.58	453	237.37	4205.568	685.95	10	38.2324	0.4545
GRADINITA NR. 8	Str. Simion Barnutiu, H3	383.39	160	125028.5351	44760.23	0	0	2963	1552.75	127991.5351	46312.98	128	333.8416	0.8
GRADINITA PINOCHIO ZALAU NR 2	PACII NR.4 ZALAU	1830	348	285949.5434	102373.77	42000.834	5123.33	16820	8854.16	344770.3774	116351.26	726	188.3991	2.0862
GRADINITA REFORMATA	B-ul Mihai Viteazul Nr. 56/A	131	43	0	0	14480.893	1646.14	225	118.72	14705.893	1764.86	30	112.2587	0.6977
GRUP SCOLAR VOIEVODU GELU	STR.SIMION BARNUTIU NR.51	10745	2892	1416942.731	507284.2	108430.095	12842.36	139729	73422.43	1665101.826	593548.99	18840	154.9653	6.5145
LICEUL DE ARTA IOAN SIMA ZALAU	ALEEA TORENTULUI NR. 9	4795.75	1346	805409.9316	288347.35	0	0	29178	15351.93	834587.9316	303699.28	4011	174.0266	2.9799
Liceul Ortodox„Sf.Nicola e Zalau	Str.Crisan,NR. 15/A	2076	331	654289.3273	234244.21	0	0	9564	5648.47	663853.3273	239892.68	1711	319.7752	5.1692
LICEUL SPORTIV AVRAM IANCU	STRADA AVRAM IANCU NR.38	4892	1432	1300543.311	465611.8	0	0	55017	28936.09	1355560.311	494547.89	4921	277.0974	3.4365
LICEUL TEHNOLOGIC MIHAI VITEAZUL	TUDOR VLADIMIRESCU NR 5	7380.55	4875	1537207.367	550340.44	0	0	76814	40413.91	1614021.367	590754.35	6792	218.6858	1.3932
LICEUL TEOLOGIC REFORMAT	Loc. Zalau B-ul Mihai Viteazul	1946	407	213962.1768	76601.28	0	0	30026	15989.11	243988.1768	92590.39	2825	125.3793	6.941
LICEUL TEORETIC GHEORGHE SINCAI ZALAU	zalau crisan nr.15A	8967	2348	1585065.936	549601.48	98055.363	11787.75	101816	41739.18	1784937.299	603128.41	10437	199.0562	4.4451

2014-2020

[PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIA DURABILĂ 2014-2020 AL MUNICIPIULUI ZALĂU]

SCOALA GIMNAZIALA GHEORGHE LAZAR, NR. 5	STRADA GHEORGHE LAZAR NR 3	5076.13	600	478945.692	171468.85	173039.748	21146.6	35144	18214.86	687129.44	210830.31	5398	135.3648	8.9967
SCOALA GIMNAZIALA GEORGE COSBUC NR 2	STRADA MOIGRADUL UI NR 3	1254	296	0	0	70773.002	8619.43	8693	4561.23	79466.002	13180.66	117	63.37	0.3953
Scoala gimnaziala Mihai Eminescu Zalau	ZALAU STR.CRISAN NR.15/A	6810	2048	1046423.488	374633.37	157240.589	18815.91	39737	21605.06	1243401.077	415054.34	16176	182.5846	7.8984
SCOALA GIMNAZIALA POROLISSUM	STRADA POROLISSUM NR 9	3373	410	677764.7244	242648.7	0	0	21930	11511.69	699694.7244	254160.39	1720	207.4399	4.1951
SCOALA GIMNAZIALA SIMION BARNUTIU ZALAU	BDUL MIHAI VITEAZUL NR. 3	4428.45	795	739191.96	264640.45	0	0	30831	15836.26	770022.96	280476.71	1714	173.8809	2.156
Scoala Gimnaziala,, Iuliu Maniu	Bdul mihai viteazul nr 35	4324	597	728651.178	260866.71	0	0	30245	15867.67	758896.178	276734.38	1545	175.5079	2.5879
SCOALA NR. 8 Corneliu Coposu	SIMION BARNUTIU NR 75	4312	753	837031.3939	299677.78	148048.285	18115.28	41177	21620.19	1026256.679	339413.25	8029	238.0002	10.662 7
SCOALA POSTLICEALA SANITARA	BLD MIHAI VITEAZUL NR. 68	175.75	237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		99169.98	24537	17730265.12	6329808.6	1216247.04	146730.65	972814	499833.86	19919326.16	6976373.11	105675	200.8604	4.3068

Evaluarea blocurilor de locuințe care vor intra în reabilitare termică în perioada următoare, finanțate prin POR 2007-2013

Nr. Crt.	Bloc	Suprafata utila	Consumul energie termică inițial	Consumul energie termică după reabilitare	Economia de energie		Economia totala de energie	Emisii de CO2 inainte inițial	Emisii de CO2 dupa reabilitare	Eficienta reducerii emisiilor echivalente CO2		Reducere de emisii CO2 totale,	Nr apartamente	Valoarea investitiei
		m ²	KWh/m ² an	KWh/m ² an	KWh/m ² an	%				kgCO2/m ² an	%	tone CO2/an		
1	A28	4,706.00	306.61	82.13	224.48	73.21	1056.40	78.20	32.20	46.00	58.82	216.48	60	2,309,525.35
2	B120	6,837.00	226.95	71.85	155.10	68.34	1060.42	62.70	30.90	31.80	50.72	217.42	120	2,149,991.14
3	C1	2,585.00	215.66	83.44	132.22	61.31	341.79	60.8	33.7	27.10	44.57	70.05	40	738,600.47
4	D	9,045.00	243.67	92.64	151.03	61.98	1366.07	66.10	35.20	30.90	46.75	279.49	129	2,551,721.05
5	D115	821.00	308.08	81.29	226.79	73.61	186.19	79.90	33.40	46.50	58.20	38.18	15	284,442.70
6	D48	821.00	215.64	75.68	139.96	64.90	114.91	60.20	31.50	28.70	47.67	23.56	32	653,198.52
7	E1 E2 E3	5,985.00	211.96	67.62	144.34	68.10	863.87	59.20	29.60	29.60	50.00	177.16	84	1,737,475.51
8	G1	1,248.00	225.37	73.87	151.50	67.22	189.07	61.80	30.80	31.00	50.16	38.69	19	438,752.70
9	HOREA	3,694.00	234.90	80.04	154.86	65.93	572.05	64.90	33.20	31.70	48.84	117.10	64	1,324,053.99
10	IJGCL	1,674.00	261.46	75.27	186.19	71.21	311.68	70.30	32.10	38.20	54.34	63.95	24	586,604.69
11	LIRA	3,728.00	292.93	80.04	212.89	72.68	793.65	76.80	33.20	43.60	56.77	162.54	66	1,218,661.84
12	LIRA CRISTAL	8,428.00	287.59	83.61	203.98	70.93	1719.14	75.20	33.40	41.80	55.59	352.29	152	3,265,013.07
13	M10	1,248.00	218.31	75.40	142.91	65.46	178.35	60.60	31.30	29.30	48.35	36.57	19	415,220.75
14	M12	1,248.00	235.90	75.90	160.00	67.83	199.68	64.10	31.30	32.80	51.17	40.93	19	420,341.68
15	M9	1,314.00	224.72	71.59	153.13	68.14	201.21	61.80	30.40	31.40	50.81	41.26	19	433,813.34
16	N	836.00	322.16	82.84	239.32	74.29	200.07	83.00	34.00	49.00	59.04	40.96	10	347,585.85
17	N3	1,314.00	291.98	77.03	214.95	73.62	282.44	75.80	31.70	44.10	58.18	57.95	20	448,821.39
18	O1	2,409.00	286.59	69.07	217.52	75.90	524.01	74.80	30.30	44.50	59.49	107.20	40	904,291.44
19	O2	2,409.00	286.66	69.12	217.54	75.89	524.05	74.90	30.30	44.60	59.55	107.44	40	994,121.69
20	OM	2,232.00	302.01	68.41	233.60	77.35	521.40	79.60	31.70	47.90	60.18	106.91	40	952,591.73
21	P+10	6,357.00	295.13	81.90	213.23	72.25	1355.50	76.80	33.00	43.80	57.03	278.44	60	1,593,543.97
22	P12	1,522.00	263.66	77.05	186.61	70.78	284.02	71.90	33.70	38.20	53.13	58.14	51	678,430.94
23	PTTR	1,291.00	260.76	83.79	176.97	67.87	228.47	71.60	35.30	36.30	50.70	46.86	24	743,731.83
24	R	836.00	301.26	94.14	207.12	68.75	173.15	78.30	35.80	42.50	54.28	35.53	10	399,571.02
25	T1	991.00	236.56	79.07	157.49	66.58	156.07	65.40	33.10	32.30	49.39	32.01	19	313,189.16
TOTAL			6,556.52	1,952.79	4,603.73	70.22	13,403.69	1,754.70	811.10	943.60	53.78	27,471.10	1,176.00	25,903,295.82
													EURO	5756287.96

Situația constructivă a clădirilor publice-instituții de învățământ aparținând Municipiului Zalău

TABEL nr. 1 - Clădiri instituții publice de învățământ aparținând Municipiului Zalău												
Nr.crt	Denumire institutie	Adresa	Numar de cladiri	Suprafata utila total a cladirilor, mp	An constructie	Regim de inaltime(P, P+1, P+2, P+3, P+2M, etc)	Tip pereti exteriori (caramida/beton, etc)	Tip geamuri (lemn/sticla - LM, termopan/sticla termopan - TRP)	Izolatie (fara, PE - ** mm)	Acoperis sarpanita cu tigla (DA, NU)	Sistem de incalzire (SL - local, CET - centralizat)	Cladire istorica (DA, NU)
1	Colegiul National Silvania - Corp A	Str. Unirii, nr. 1	1	4576	1902	P+2	caramida	LM	fara	DA	CET	DA
2	Colegiul National Silvania - Corp B, inclusiv Sala de Sport	Str. Unirii, nr. 1	1	1982.76	1890	P+2	caramida	LM	fara	DA	CET	NU
3	Colegiul National Silvania - Corp C	Str. Unirii, nr. 1	1	1450.15	1890	P+1	caramida	LM	fara	DA	CET	DA
4	Colegiul National Silvania - Corp D	Str. Unirii, nr. 1	1	227.05	1956	P	caramida	LM	fara	DA	CET	DA
5	Colegiul Tehnic Alesandru Papiu Ilarian-Corp A	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	2928	1978	P+3	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
6	Colegiul Tehnic Alesandru Papiu Ilarian-Corp B	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	2427	1978	P+3	caramida	TRP	fara	Da	CET	NU
7	Colegiul Tehnic Alesandru Papiu Ilarian-Corp C	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	382	1965	P+1	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU

8	Colegiul Tehnic Aleandru Papiu Ilarian-Corp D	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	446	1951	P+1	caramida	LM	fara	DA	CET	NU
9	Colegiul Tehnic Aleandru Papiu Ilarian-Corp F	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	1710	nu detinem date	P+1	caramida	TRP	100	DA	CET	NU
10	Colegiul Tehnic Aleandru Papiu Ilarian - Internat	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	1136	1965	P+2	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
11	Colegiul Tehnic Aleandru Papiu Ilarian - Cantina	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	706	1978	P	caramida	TRP	80	DA	CET	NU
12	Colegiul Tehnic Aleandru Papiu Ilarian - Sala Sport	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	614	1985	P	caramida	TRP	80	NU	CET	NU
13	Colegiul Tehnic Aleandru Papiu Ilarian - Ateliere	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	998	1940	P	caramida	TRP	50	NU	CET	NU
14	Colegiul Tehnic Aleandru Papiu Ilarian - Sala Festiva	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	206	1960	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
15	Colegiul Tehnic Aleandru Papiu Ilarian - Atelier Auto	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	268	1971	P	caramida	LM	fara	DA	CET	NU
16	Colegiul Tehnic Aleandru Papiu Ilarian - Magazie	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	468	1965	P	caramida	LM	fara	NU		NU
17	Colegiul Tehnic Aleandru Papiu Ilarian - Atelier Freze	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	204	1970	P	caramida	LM	fara	NU		NU

18	Colegiul Tehnic Alexandru Papiu Ilarian - Centrala Termica	Bd. Mihai Viteazu, nr. 59	1	88	1971	P	caramida	fara	fara	NU	NU
19	Grup Scolar Voievod Gelu-Corp A	Str. Simion Barnutiu, nr. 51	1	4000	1981	P+3	caramida	LM	fara	DA	CET
20	Grup Scolar Voievod Gelu-Corp B	Str. Simion Barnutiu, nr. 51	1	2808	1981	P+3	caramida	LM	fara	DA	CET
21	Grup Scolar Voievod Gelu-Internat	Str. Simion Barnutiu, nr. 51	1	3220	2004	P+4	caramida	LM	fara	DA	CET
22	Grup Scolar Voievod Gelu- Atelier	Str. Simion Barnutiu, nr. 51	1	1092	1979	P+1	caramida	LM	fara	DA	CET
23	Grup Scolar Voievod Gelu- Sala de Sport	Str. Simion Barnutiu, nr. 51	1	640	1981	P	caramida	LM	fara	DA	CET
24	Grup Scolar Voievod Gelu- Cantina	Str. Simion Barnutiu, nr. 51	1	640	1980	P	caramida	LM	fara	DA	CET
25	Liceul de Arta Ioan Sima - corp A	Str. Torentului, nr. 9	1	3571.75	1981	P+3	caramida	TRP	fara	DA	CET
26	Liceul de Arta Ioan Sima - corp B	Str. Torentului, nr. 9	1	1287	1981	P+1	caramida	TRP	fara	DA	CET
27	Liceul Ortodox Sf. Nicolae Zalău	Str. Crisan, nr. 15/A	1	2558	1976	P+3	caramida	TRP	fara	DA	CET
28	Liceul Sportiv Avram Iancu-Cladire Liceu	Str. Avram Iancu, nr. 38	1	3812	1991	P+2	caramida	TRP	fara	DA	CET
29	Liceul Sportiv Avram Iancu-Sala de Sport	Str. Avram Iancu, nr. 38	1	1080	1998	P+1	caramida	TRP	fara	NU	CET
30	Liceul Tehnologic Mihai Viteazul - Corp A	Str. Tudor Vladimirescu, nr. 5	1	3251	1969	P+3	caramida	TRP	fara	DA	CET
31	Liceul Tehnologic Mihai Viteazul - Corp B	Str. Tudor Vladimirescu, nr. 5	1	298.2	1980	P+1	caramida	TRP	fara	DA	CET

32	Liceul Tehnologic Mihai Viteazul - Corp C	Str. Tudor Vladimirescu, nr. 5	1	325.7	1980	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
33	Liceul Tehnologic Mihai Viteazul - Ateliere	Str. Tudor Vladimirescu, nr. 5	1	730	1975	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
34	Liceul Tehnologic Mihai Viteazul - Sala de Sport	Str. Tudor Vladimirescu, nr. 5	1	577.35	1975	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
35	Liceul Tehnologic Mihai Viteazul - Internat	Str. Tudor Vladimirescu, nr. 5	1	2478	1962	P+4	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
36	Liceul Teologic Reformat Wesselényi	Bd. Mihai Viteazu, nr. 56/A	1	1970	1975	P+3	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
37	Liceul Teoretic Gheorghe Sincai Zalau - Corp A	Str. Crisan, nr. 15/A	1	2730	1970	P+2	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
38	Liceul Teoretic Gheorghe Sincai Zalau - Corp B	Str. Crisan, nr. 15/A	1	2960	1979	P+3	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
39	Liceul Teoretic Gheorghe Sincai Zalau - Internat	Str. Crisan, nr. 15/A	1	2400	1970	P+2	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
40	Liceul Teoretic Gheorghe Sincai Zalau - Cantina Scoala	Str. Crisan, nr. 15/A	1	1175	1970	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
41	Liceul Teoretic Gheorghe Sincai Zalau - Sala de Sport	Str. Crisan, nr. 15/A	1	260	1970	P	caramida	TRP	fara	DA	SL	NU
42	Scoala Gimnaziala Gheorghe Lazar nr. 5 - Sala de Sport	Str. Ghe. Lazar, nr. 3	1	1113	2005	P	panouri	TRP	150	DA	CET	NU
43	Scoala Gimnaziala Gheorghe Lazar nr. 5 - Corp scoala	Str. Ghe. Lazar, nr. 3	1	3963.13	1977	P+2	caramida	TRP	fara	DA	SL	NU

44	Scoala Gimnaziala George Cosbuc, nr. 2	Str. Moigradului, nr. 3	1	1080	1964	P+1	caramida	TRP	fara	DA	SL	NU
45	Scoala Gimnaziala George Cosbuc, nr. 2 - Sala de Sport	Str. Moigradului, nr. 3	1	434	2009	P	panouri	TRP	fara	DA	SL	NU
46	Scoala Gimnaziala Mihai Eminescu - Corp A	Str. Crisan, nr. 15/A	1	3528	1965	P+3	caramida	TRP	100	DA	CET	NU
47	Scoala Gimnaziala Mihai Eminescu - Corp B	Str. Crisan, nr. 15/A	1	2466	1976	P+3	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
48	Scoala Gimnaziala Mihai Eminescu - Sala de Sport	Str. Crisan, nr. 15/A	1	1381	1995	P+1	boltari beton	TRP	fara	DA	SL	NU
49	Scoala Gimnaziala Porolissum- Corp A	Str. Porolissum, nr. 9	1	2074	1974	P+2	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
50	Scoala Gimnaziala Porolissum- Corp B	Str. Porolissum, nr. 9	1	1046	1974	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
51	Scoala Gimnaziala Porolissum- Sala de Sport	Str. Porolissum, nr. 9	1	433	1974	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
52	Scoala Gimnaziala Simion Barnutiu Zalau - Cladire noua	Bd. Mihai Viteazu, nr. 3	1	1086	1974	P+2	boltari beton	TRP	fara	DA	CET	NU
53	Scoala Gimnaziala Simion Barnutiu Zalau - Sala de Sport	Bd. Mihai Viteazu, nr. 3	1	1716	1964	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
54	Scoala Gimnaziala Simion Barnutiu Zalau - Corp Principal	Bd. Mihai Viteazu, nr. 3	1	2830.3	1882	P+1	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU

55	Scoala Gimnaziala Simion Barnutiu Zalau - Sat Stana	Sat Stana	1	164.6	nu detinem date	P	caramida	TRP	fara	DA	SL	NU
56	Scoala Gimnaziala Iuliu Maniu - Corp A	Bd. Mihai Viteazu, nr. 35	1	3165	1974	P+2	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
57	Scoala Gimnaziala Iuliu Maniu - Corp B	Bd. Mihai Viteazu, nr. 35	1	446	1972	P+1	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
58	Scoala Gimnaziala Iuliu Maniu - Sala de Sport	Bd. Mihai Viteazu, nr. 35	1	713	1972	P+1	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
59	Scoala nr. 8 Corneliu Coposu	Str. Simion Barnutiu, nr. 75	1	4747	1997	P+2	caramida	TRP	fara	DA	SL	NU
60	Scoala nr. 8 Corneliu Coposu - Sala de Sport	Str. Simion Barnutiu, nr. 75	1	3821	2004	P	panouri	TRP	120	DA	SL	NU
61	Scoala Postliceala Sanitara	Bd. Mihai Viteazu, nr. 68	1	175.75	nu detinem date	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
62	Gradinita cu program prelungit nr. 12 - Corp A	Str. Ghe. Lazar, nr. 2	1	665	1980	P+1	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
63	Gradinita cu program prelungit nr. 12 - Corp B	Str. Ghe. Lazar, nr. 2	1	270	2008	P+1	caramida	TRP	100	DA	CET	NU
64	Gradinita nr. 4 - Corp A	Str. Andrei Saguna, nr. 14	1	250	1900	P	caramida	TRP	fara	DA	SL	NU
65	Gradinita nr. 4 - Corp B	Str. Andrei Saguna, nr. 14	1	195	1900	P	caramida	TRP	100	DA	SL	NU
66	Gradinita Voinicel, nr. 3	Str. Sf. Vineri, nr. 3	1	1641	1973	P+1	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
67	Gradinita nr. 13	Str. Cetatii, nr. 34	1	167	1920	P	caramida	TRP	fara	DA	SL	NU

68	Gradinita nr. 7	Str. Tudor Vladimirescu, nr. 50	1	265	1918	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
69	Gradinita nr. 5	Str. Corneliu Coposu, nr. 77	1	366	1900	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
70	Gradinita Ion Creanga	Str. Closca, nr. 37	1	1641	1977	P+1	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
71	Gradinita nr. 1	Str. Gh. Doja, nr. 13/A	1	1641	1973	P+1	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
72	Gradinita nr. 10	Str. Dumbrava, nr. 1	1	1716	1976	P+1	panouri	TRP	120	DA	CET	NU
73	Gradinita 11	Str. Sf. Vineri, nr. 7	1	1559	1980	P+2	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
74	Gradinita nr. 14 Dumbrava Minunata	Str. Viitorului, nr. 3	1	1042	2008	P	caramida	TRP	90	DA	SL	NU
75	Gradinita Nr. 6	Str. 22 Decembrie 1989, nr. 126	1	110	1900	P	caramida	TRP	fara	DA	SL	NU
76	Gradinita nr. 8	Str. Simion Barnutiu int cu str. Dumbrava	1	518.2	1935	P	caramida	TRP	fara	DA	CET	NU
77	Gradinita nr. 2 Pinochio	Str. Pacii, nr. 4	1	2020	1979	P+1	caramida	TRP	fara	DA		NU
78	Gradinita Reformata	Str. Meteorologiei, nr. 17	1	171	1940	P+1	caramida	TRP	150	DA	SL	NU

Situația constructivă a clădirilor instituționale – CLĂDIRI PUBLICE administrate de către Primăria Municipiului Zalău

TABEL nr. 2 - CLĂDIRI PUBLICE și administrative												
Nr. crt	Denumire institutie	Adresa	Numar de cladiri	Suprafata utila total a cladirilor, mp	An constructie	Regim de inaltime(P, P+1, P+2, P+3, P+2M, etc)	Tip pereti exteriori (caramida/beton, etc)	Tip geamuri (lemn/sticla - LM, termopan/sticla termopan - TRP)	Izolatie (fara, PE - ** mm)	Acoperis sarpanta cu tigla (DA, NU)	Sistem de incalzire (SL - local, CET - centralizat)	Cladire istorica (DA, NU)
0	DASC - Centrul Multifunctional pentru persoane varstnice	str I Slavici nr 8	1	246.8	2012	P+1	caramida+BCA	termopan+sticla termopan	15 cm	DA+panouri termoizolante	centrala proprie gaz	NU
1	DASC-Centru Social de Urgenta	Piata Iuliu Maniu, nr.3-5	1	1116	nu detinem date	P+3	caramida	termopan	100	nu	CET	nu
2	DGADP Zalau - Sediul Administrativ	Bd. Mihai Viteazul, nr. 68	1	586	1900	P	caramida	lemn/sticla	fara	da	SL-local	nu
3	DGADP Zalau - Birou Parcari	Piata Iuliu Maniu, nr.3-5	1	82	1850	P+1	caramida	lemn/sticla	fara	nu	SL-local	da
4	DGADP Zalau- Cladire Parc Padure Bradet	Parc Padure Bradet, Str. Gheorghe Doja	1	23.8	2008	P	panouri	termopan	10	da	SL-local	nu
5	DGADP Zalau - Capela Funerara	Str. Andrei Saguna, nr. 1	1	140	nu detinem date	P	caramida	termopan	fara	nu	SL-local	nu
6	DGADP Zalau- Piata Dva. Nord	Str. Ion Nechita	1	206	nu detinem date	P	caramida	lemn/sticla	fara	da	SL-local	nu

7	DGADP Zalau- Piata Centrala	Str. Simion Oros	1	280	nu detinem date	P	caramida	termopan	fara	nu	SL-local	nu
8	DGADP Zalau- Toaleta Publica	Piata 1 Decembrie 1918	1	4.42	2007	P	panouri	fara	fara	nu	SL-local	nu
9	DGADP Zalau- Piata Astralis	Aleea Tineretului	1	49.14	nu detinem date	P	caramida	lemn/sticla	fara	nu	SL-local	nu
10	DGADP Zalau- PT 40 Semnalizare Rutiera	Str. General Dragalina, nr. 4	1	207	nu detinem date	P	BCA	lemn/sticla	fara	da	SL-local	nu
11	DGADP Zalau - Apartament Piata Astralis	Aleea Tineretului, nr 2, bl. G 105, sc. B, ap. 1	1	46	nu detinem date	P+4	caramida	lemn/sticla	fara	da	SL-local	nu
12	DGADP Zalau-Parc central	Parc Central Municipal		48.8	nu detinem date	P	caramida	fara	fara	da	SL-local	nu
13	DGADP Zalau - Magazie Materiale	Str. Gh. Lazar, nr. 99	1	20	1970	P	caramida	fara	fara	nu		nu
14	Politia Locala Zalau	Bd. Mihai Viteazul, nr. 23/A	1	412.74	nu detinem date	P+1	caramida	lemn/sticla	fara	da	CET	nu
15	Primaria Municipiului Zalau	Piata Iuliu Maniu, nr.3	1	5871.23	1900	P+1	caramida	lemn/sticla	fara	da	SL-local	da
16	Sala Sporturilor	Bd. Mihai Viteazu	1	2691.03	1978	P+1	caramida	termopan	100	nu	SL-local	nu
17	Sediul Vechi Publiserv	Bd. Mihai Viteazul, nr. 23/A	1	427.1	nu detinem date	P+1	caramida	lemn/sticla	fara	da	CET	nu
18	Stadion Municipal Zalau	Str. Stadionului, nr. 5	1	14050	nu detinem date	P+2	caramida	lemn/sticla	fara	nu	SL-local	nu
19	Arhiva Primariei	Aleea Nucilor	1	168	2007	P	BCA	termopan	60	da	SL-local	nu
20	Casa Municipala de Cultura	Str. 22 decembrie 1989, nr. 3	1	1486.62	1975	P+1	caramida	termopan	100	da	SL-local	nu

21	Clădirea Transilvania	Piața Iuliu Maniu, nr. 5- 7	1	1153.86	1899	P+1	caramida	lemn/sticlă	fără	da	CET	da
SC UZINA ELECTRICA SA*												
22	Corp administrativ	Str. Valea Mitei nr.2	1	714	1994	P+2	caramida	lemn/sticlă	fără	nu	CET	nu
23	Clădire stație tratare apa	Str. Valea Mitei nr.2	1	1565	1981	P+1	caramida	lemn/sticlă	fără	nu	CET	nu
24	Atelier edile (electric)	Str. Valea Mitei nr.2	1	234	1994	P	caramida	lemn/sticlă	fără	nu	CET	nu
25	Garaj autoatelier(magazie)	Str. Valea Mitei nr.2	1	77	2008	P	caramida	metal/sticlă	fără	nu	CET	nu
26	Atelier auto	Str. Valea Mitei nr.2	1	130	2011	P	caramida	lemn/sticlă	fără	nu	CET	nu
27	Clădire poartă 1	Str. Valea Mitei nr.2	1	24	2008	P	caramida	termopan	fără	nu	CET	nu
28	Punct termic 7	Spate clădire Transilvania	1	350.98								
30	Punct termic 16	Str. D.va Nord	1	325.61								
31	Punct termic 5	Str. Simion Barnutiu	1	369.61								
32	Punct termic 9	Aleea Kiss Caroly	1	325.42								
33	Punct termic 41	Str. Iuliu Coroianu	1	219.88								
33	Punct termic 38	Aleea Nucilor	1	218.85								
34	Punct termic 17	Str. Torentului	1	400.82								
35	Punct termic 12	Str. Porolissum	1	373.71								
36	Punct termic 1	Str. Pacii	1	498.04								

[PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIA DURABILĂ 2014-2020 AL MUNICIPIULUI ZALĂU]

SC TRANSURBIS SA

2014-2020

[PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIA DURABILĂ 2014-2020 AL MUNICIPIULUI ZALĂU]

52	S. C. Transurbis S.A. - Autobaza Calatori	Fabricii, nr. 30/A	10	3908	nu detinem date	birou P+2 birou P+1 atelier P magazii P	caramida	lemn/sticla - 90% termopan - 10%	fara	acoperite cu azbociment si tabla (atelier)	SL-local	nu
53	S. C. Transurbis S.A. - Dispecerat Bradet	Str. Gh. Doja	1	50	nu detinem date	P	caramida	lemn/sticla - 70% termopan - 30%	fara	da	SL-local	nu

ANEXA 1 la HCL 30/17.02.2014
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Cota Gabriela Daniela



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVITA STELIAN