

EU4Climate

Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova, Ukraine



Action funded by the
EUROPEAN UNION



Empowered lives.
Resilient nations.



Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Climă

**Satului Văleni raionul Cahul
Republica Moldova**

Cuprins

1 INTRODUCERE	4
2 SATUL VĂLENI	4
3 1.1. CARACTERISTICI SPAȚIALE ȘI RESURSE NATURALE	6
4 1.2. POPULAȚIE ȘI RESURSE UMANE	9
5 1.2. INFRASTRUCTURA DE UTILITĂȚI PUBLICE	10
6 ALIMENTAREA CU APĂ	12
7 ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE	12
8 2. STRATEGIA GENERALĂ DE REDUCERE CO ₂	21
9 3. PRODUCEREA ENERGIEI	21
10 4. CONSUMUL FINAL DE ENERGIE	23
11 4.3. TRANSPORT	27
12 4.4. CONSUMUL FINAL DE ENERGIE (BASELINE)	28
13 5. EMISIILE CO ₂	30
14 5.1. ENERGIA ELECTRICĂ	31
15 ACȚIUNI DE REDUCERE EMISII CO ₂	35
16 MANAGEMENTUL DEȘEURILOR	37
17 MANAGEMENTUL EFICIENȚEI APEI	39
18 MĂSURI PROPUSE SPRE APLICARE LA NIVEL DE LOCALITATE	40
19 5.3. TRANSPORT	50
20 6. PROIECTE PAEDC	53
21 6.2. LISTA PROIECTELOR ACȚIUNI DE ADAPTARE	58
22 8. MĂSURI DE ADAPTARE	60
23 8 STATUTUL SEMNATARULUI ÎN CICLUL DE ADAPTARE	61

LISTA DE TABELE DIN LUCRARE

TABEL 1 CONSUMUL DE ENERGIE IN SCENARIUL DE BAZĂ	28
TABEL 2 SCENARIUL EMISIILOR DE BAZĂ (BASELINE EMISSIONS)	33
TABEL 3 <i>RISCURI CLIMATICE RELEVANTE PENTRU SATUL VĂLENI</i>	58
TABEL 4 SCARA DE ÎMPLEMENTARE A MĂSURILOR DE ADAPTARE.....	61
TABEL 5 MATRICEA DE IMPACT ȘI ADAPTARE PENTRU RISCURILE DETERMINATE	62
8.2 TABEL 6 ALTE RISCURI ȘI INDICATORI	62
TABEL 7 TABELUL MĂSURILOR PROPUSE DE ADAPTARE LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE	64

LISTA DE IMAGINI DIN LUCRARE

FIGURE 1 PRIMĂRIA VĂLENI RAIONUL CAHUL	5
FIGURE 2 CASA DE CULTURĂ DIN VĂLENI	6
FIGURE 3 MUZEUL DE ISTORIE DIN S VĂLENI	9
FIGURE 4 GRĂDINIȚA DIN VĂLENI	10
FIGURE 5 LICEUL DIN S VĂLENI	10
FIGURE 6 ILUMINATUL ACTUAL DIN SAT	11
FIGURE 7 AMPLASAREA PE HARTĂ A SONDEI DE ȚIȚEI VĂLENI	15
FIGURE 8 IMAGINI CU SONDA DE PETROL ȘI ȘI ALTE ELEMNETE AFERENTE	16
FIGURE 9 ARBORELE ENERGETIC INSTALAT LA VĂLENI	18
FIGURE 10 VALENI IMAGINI DE ANSAMBLU	20
FIGURE 11 REPARTIZAREA CONSUMULUI DE ENERGIE TERMICĂ	22
FIGURE 12 STRUCTURA CONSUMULUI EXISTENT DE ENERGIE TERMICĂ	23
FIGURE 13 <i>CONSUMUL DE ENERGIE ELECTRICĂ</i>	24
FIGURE 14 <i>CONSUMUL DE ENERGIE TOTAL PE CONSUMATORI</i>	25
FIGURE 15 <i>SURSELE DE ENERGIE PE CATEGORII PENTRU PRODUCEREA ENERGIEI TERMICE</i>	25
FIGURE 16 <i>SURSELE DE ENERGIE PE CATEGORII PENTRU PRODUCEREA ENERGIEI TERMICE (FĂRĂ RESIDENȚIALI)</i>	26
FIGURE 17 <i>CONSUMUL DE ENERGIE TIPURI IN SECTORUL REZIDENȚIAL</i>	27
FIGURE 18 <i>DISTRIBUȚIA EMISIILOR CO₂ CONFORM SECTOARELOR ENERGETICE</i>	30
FIGURE 19 <i>STRUCTURA EMISIILOR CO₂ ȘI COTA ACESTORA PER TOTAL</i>	31
FIGURE 20 <i>STRUCTURA EMISIILOR CO₂ ȘI COTA ACESTORA ALE PRIMĂRIEI</i>	31
FIGURE 21 ȚINTELE DEZVOLTĂRII DURABILE.	35
FIGURE 22 METODE DE IZOLARE TERMICĂ A ÎNGRĂDIRILOR	37
FIGURE 23 <i>COLECTAREA SELECTIVĂ DEȘEURI</i>	38
FIGURE 24 AUTOSPECIALĂ PENTRU COLECTAREA DEȘEURILOR SOLIDE	39
FIGURE 25. CLĂDIREA PRIMĂRIEI DIN SAT	41
FIGURE 26 GRĂDINIȚA DIN VĂLENI	42
FIGURE 27 GRĂDINIȚA NR 2 DIN VĂLENI	43
FIGURE 28 IZOLAREA TERMICĂ A TAVANELOR	44
FIGURE 29 CENTRUL MEDICILOR DE FAMILIE	44
FIGURE 30 CĂMINUL CULTURAL DIN VĂLENI	45
FIGURE 31 CASA DE CULTURĂ VEDERE LATERALĂ CU OFICIUL POȘTAL	46
FIGURE 32 MUZEUL DE ISTORIE ȘI ETNOGRAFIE DIN VĂLENI	46
FIGURE 33 GIMNAZIUL DIN SATUL VĂLENI	47
FIGURE 34 CENTRALA PE GAZ NATURAL A ȘCOLII DIN VĂLENI	47
FIGURE 35 SURSE MODERNE DE LUMINA TIP LED	49
FIGURE 36 SISTEMUL DE ILUMINAAT PUBLIC (SIP) EXISTENT ÎN SAT	49
FIGURE 37 STAȚIE DE POMPARE (POZ[SIMBOL)	50
FIGURE 38 HARTA VULNERABILITĂȚILOR TERITORIALE DATORATE SCHIMBĂRIILOR CLIMATICE DIN SAT	65
FIGURE 39 DIAGRAMA ACȚIUNILOR DE MITIGARE ȘI ADAPTARE LA SCIMBĂRIILE CLIMATICE	66

1 Introducere

Uniunea Europeană dirijează lupta globală împotriva schimbărilor climatice făcând din aceasta o prioritate de top. UE s-a angajat să reducă emisiile sale generale cu cel puțin 40% până în 2030. Autoritățile locale joacă un rol cheie în realizarea obiectivelor UE de energie și climă. Convenția primarilor (CoP) este o inițiativă europeană prin care orașele și regiunile din Europa din Est se angajează benevol să reducă emisiunile CO2 dincolo de ținta 30%. Acest angajament formal urmează a fi realizat prin implementarea Planurilor de acțiune privind energie durabilă și clima (PAEDC).

Planul de acțiune privind energia durabilă și clima (PAEDC) este un document-cheie care arată că primăria Văleni își va îndeplini angajamentul până în 2030. Acesta folosește Inventarul de referință al emisiilor pentru a identifica cele mai bune domenii de acțiune precum și oportunitățile existente pentru realizarea țintei de reducere a CO2 stabilite de către autoritatea locală.

2 Satul Văleni

Date generale

Satul Văleni este o localitate, aflată în zona de sud a Republicii Moldova.

Satul Văleni este o localitate în Raionul Cahul situată la latitudinea 45.6405 longitudinea 28.1763 și altitudinea de 46 metri față de nivelul mării. Aceasta localitate este în administrarea or. Cahul.

Satul Văleni este situat la sudul Republicii pe malul stîng al râului Prut, la o distanță de 28 km de raionul Cahul, 200 km de capitala republicii orașul Chișinău și la 27 Km de punctul vamal Giurgiulești- Galați și punctul Vamal Giurgiulești-Reni.

Suprafața administrativ- teritorială a satului Vălenii, conform Planului Urbanistic General este de 4936,04 ha.

Pe categorii de folosință, suprafața teritorială se prezintă astfel:

- Teren agricol- 3158,89 ha;
- Inclusiv: Teren arabil- 2234ha;(proprietate privată)
- Livezi- 23 ha (proprietate privată)
- Vii- 861,48 ha (proprietate privată)
- Grădini- ha(proprietate privată)
- Pășuni- 13,74 ha (proprietate publică)
- Ape-145,0 ha (proprietate publică)
- Drumuri- 39,85 ha (proprietate publică)
- Construcții-275,53 ha (proprietate privată)



Figure 1 Primăria Văleni raionul Cahul

Repere istorice

Din punct de vedere istoric satul Văleni pentru I dată a apărut în preajma lacului Beleu, a fost menționat documentar în anul 1436 cu denumirea Balintinești. Însă legenda spune că primii locuitori ai satului au fost niște pescari, care au venit aici pe la jumătatea sec. XVI fiind atrași de marile cantități de pește ce se găseau în apele bălților neâmblate ale Prutului. Mai târziu ei și-au adus aici și familiile. În scurt timp ei au devenit cunoscuți pe piețele din Bolgrad, Reni, Galați ce a atras și pe alți pescari pe aceste meleaguri. Însă noii veniți au fost nevoiți să se așeze în partea de deal, unde era altă baltă, formată din altă cotitură a Prutului, dar era mult mai mică. Cei din deal erau numiți - deleni, iar delenii îi numeau pe cei din vale - vălean sau văleni. Iar în rîndurile cumpărătorilor ieșise chiar o zicală: ”Când apare un vălean, avem pește pe un an”. Începînd cu 1543 satul în următoarele documente este menționat ca Văleni.

În perioada sovietică localitatea Văleni o fost în jurisdicția raionului Vulcănești RSSM și începînd cu anul 2000 s-a trecut în componența raionului Cahul

În perioada sovietică locuitorii din Văleni, pentru a avea o sursă suplimentară de venit, creșteau mălai din care făceau mături și le vindeau. Deoarece îndeletnicirea era practică de majoritatea locuitorilor localității, satul Văleni a fost botezat satul măturarilor.

Se spune că primii locuitori ai satului au fost niște pescari, a căror baștină provenea din Nordul Moldovei, de la poalele munților Carpați. Ei au venit aici pe la jumătatea secolului XVI, fiind atrași de belșugul de pește din apele bălților neumblate ale Prutului.

Foarte curând și-au adus aici și familiile. Datorită abundenței de pește în bălți, ei au devenit curând renumiți pe piețele Bolgradului, Reniului și ale Galațiului. Aceste bogății i-au atras și pe alți pescari să se mute pe aceste meleaguri, însă pescarii, care de acum erau așezați în vale, nu le-au permis să se așeze tot aici.

Noii veniți au fost nevoiți să se așeze în partea din deal. Acolo era o altă baltă (Tochila), formată de o altă cotitură a Prutului, însă era mult mai mică. Cei din deal erau numiți deleni, iar delenii îi numeau la rândul lor pe cei din vale văleni. Așa le-a mers renumele în piețele și târgurile unde își făceau apariția, pentru vânzarea peștelui.



Figure 2 Casa de cultură din Văleni

3 1.1. Caracteristici spațiale și resurse naturale

Caracteristici spațiale

Satul Văleni are o suprafață totală **3914** ha, suprafața ocupată de construcții și curți – **61** ha.

Resurse naturale

O dezvoltare economică avantajoasă se bazează pe principii durabile în ceea ce privește toate componentele naturale: aerul, apa, solul, biodiversitatea, pădurile și resursele subsolului. Fiecare din elementele enumerate mai sus joacă un rol foarte important în viața localității Văleni.

Apele de suprafață și subterane

Principalul bazin hidrografic este fluviul Prut, care mărginește regiunea Cahul pe o porțiune de 85 km. Lungimea râulețelor constituie aproape 86 km. Variația debitelor maxime lunare

scoate în evidență faptul că acestea pot să survină în orice lună, fiind provocate fie de topirea bruscă a zăpezilor, fie de căderea unor ploii abundente într-o perioadă scurtă de timp. Sursele de apă de suprafață din satul Văleni sunt concentrate în 6 bazine acvatice cu o suprafață de 34,80 ha. Acestea sunt utilizate pentru irigație, piscicultură și agrement.

Sursele de apă potabilă sunt formate din întâni arteziene și 228 fântâni de mină. Capacitatea surselor de apă potabilă este de aproximativ 35 691 m³/an. Necesitățile localității de apă potabilă sunt acoperite la 100%. Totodată, se evidențiază creșterea necesităților în apă a localității și apropierea volumului de apă necesar anual față de capacitățile maxime ale surselor de apă disponibile.

Particularitățile conținutului chimic al apelor obținute din sursele disponibile indică un grad înalt de poluare.

Principalele probleme ce țin de resursele de apă, constatate în satul Văleni, constau în scăderea rezervelor de apă disponibile datorită schimbărilor climaterice, creșterea necesităților în apă a localității și apropierea volumului de apă necesar anual față de capacitățile maxime ale surselor de apă disponibile, particularități ale conținutului chimic al apelor obținute din sursele disponibile, care nu corespunde calității necesare pentru consumatorii finali, starea precară a stațiilor de prelucrare a apei, care sunt dotate cu utilaj uzat fizic și moral.

Fondul forestier

Formațiunile vegetale și în special pădurea au rolul de a modera acțiunea agenților exogeni, a căror energie o folosesc cu o intensitate mai mică, dar în mod continuu în transformarea substratului. În satul Văleni pădurile îndeplinesc mai multe funcții de bază: protejarea și mărirea debitelor izvoarelor, preîntâmpinarea eroziunii solului prin diminuarea scurgerii superficiale și îmbunătățirea structurii și a porozității acestuia, fixarea terenului prin rădăcinile arborelui.

Creșterea suprafețelor agricole în detrimentul pădurii a făcut ca mari regiuni cultivate să rămână complet lipsite de vegetație forestieră, provocând astfel profunde mutații în spectrul climatic.

Principalele surse de degradare a pădurii le reprezintă despăduririle și poluanții. În Republica Moldova se practică sistemul de tăieri rase pe suprafețe vaste, iar altă problemă o constituie folosirea necontrolată a substratului de igienizare și protecție a pădurii împotriva dăunătorilor. Pădurile afectate de poluare fără măsuri adecvate de preîntâmpinare a acestora sunt supuse inevitabil uscării. Măsurile ce se pot lua pentru întâmpinarea acestui fenomen sunt: utilizarea pădurii sub limita puterii naturale de creștere, extinderea suprafețelor împădurite, împădurirea suprafețelor despădurite, degradate și a coamelor de dealuri, unde apar eroziuni de adâncime cu efecte negative.

Clima

Așezată pe 3 terase formate de malul abrupt al Prutului, satul Văleni are o climă caldă, temperată. Temperatura medie anuală, în această zonă, oscilează între 8-9 grade C; iarna, atingând uneori minus 20-22 grade, vara +38-42 grade. În prezent clima din această zonă a Prutului a devenit mai călduroasă și mai secetoasă decât în secolul trecut. Faptul se explică prin evoluția călduroasă a climei în Europa de Vest și de Est, schimbarea temperaturii fiind determinată de diferiți factori naturali și umani. Urmare a încălzirii climei au loc calamități

naturale: ploi cu grindină, înghețuri de primăvară, secete severe, inundații care cauzează pierderi agricole. Creșterea frecvenței și puterii de manifestare a factorilor climaterici de risc în ultimii 10 ani a condiționat pierderi crescînde pentru agenții economici ce activează în agricultură și, astfel, îngreunează dezvoltarea activităților economice din domeniul agricol.

În satul Văleni mari secete s-au constatat în anul 2007, 2012, 2014, 2022. În anul 2007 au fost înregistrate pierderi de producție agricolă de cca 64% din totalul producției agricole estimate; în anii 2012 și 2022, cînd au fost înregistrate pierderi de producție agricolă de cca 75% din totalul producției agricole estimate.

Totodată abundența zilelor cu soare oferă o perspectivă benefică de dezvoltare a surselor alternative de energie în regiune, în special a energiei solare, cu oportunități de reducere a cantității surselor tradiționale și a mijloacelor financiare alocate pentru acestea.

Sol și resursele de sol

Suprafața totală a resurselor funciare din satul Văleni reprezintă 4936 ha. Dintre acestea cca 68% (3656 ha) reprezintă terenuri, care pot fi utilizate în scopuri agricole, iar restul de 30% (1158 ha) reprezintă acele terenuri care nu pot fi utilizate în scopuri agricole. Gradul de utilizare a resurselor funciare constituie 94,23%.

Caracteristicile solului variaza de la o zona la alta în functie de numeroși factori, cum ar fi clima și altitudinea. Nota medie ponderată de bonitate constituie 67 pct. Suprafața solurilor erodate crește în medie cu 0,5-1,0% anual, ceea ce va face în următorii 50 ani să se piardă cca 20-40% din stratul cel mai fertil.

Aceasta impune aplicarea unor măsuri de conservare și protecție a solului: efectuarea de lucrări agricole cu utilaje și mașini, de asolamente; utilizarea unor procedee agricole cu impact redus asupra mediului; practicarea unei agriculturi organice; elaborarea unei hărți regionale a terenurilor degradate; stimularea restabilirii fișiiilor forestiere de protecție și aplicării de măsuri anti-eroziune; promovarea practicii de rotație a culturilor.

Pășunile ocupă o suprafață de cca 891 ha. În timpul perioadei de vegetație, cînd se realizează și cea mai mare parte a producției animale, iarba de pe pășune reprezintă furajul principal și cel mai puțin costisitor, întrucît elimina în totalitate cheltuielile necesitate de recoltarea și transportul ierbii. Acest mare avantaj determină importante scăderi ale costului de producție la produsele zootehnice. Lucrările de îngrijire care se aplică pe pășuni, în special fertilizarea, influențează în mare măsură compoziția floristică și compoziția chimică a furajului. Crește, îndeosebi, conținutul în proteine și săruri minerale. În țara noastră, pășunile permanente prezintă o importanță deosebită pentru că ocupă suprafețe însemnate, în majoritate situate pe terenuri ce nu sunt proprii pentru alte folosințe.

Problemele ce țin de resursele de sol, constatate în localitate sunt: diminuarea suprafețelor solurilor fertile din cauza eroziunii acestora; scăderea fertilității solurilor adiacente localității; erodarea solurilor.

Prin urmare, în condițiile creșterii progresive a cantității deșeurilor, lipsei unui sistem centralizat de salubritate, precum și apariția continuă a gunoiștilor neautorizate în zonele rurale este necesar un program complex de acțiuni de gestionare a deșeurilor, precum și posibilitatea colectării separate a deșeurilor. Pentru a susține companiile de protecție a

mediului, anual în localitatea Văleni se organizează câte 2 companii de educație ecologică a populației.



Figure 3 Muzeul de istorie din s Văleni

4 1.2 Populație și resurse umane

Caracteristici demografice

Populația comunei Văleni constituie 2 914 locuitori¹.

Mobilitatea populației este influențată de mișcarea migratorie a populației, ceea ce reprezintă o formă a mobilității în spațiu, dintr-o unitate geografică în alta, care presupune, în general, schimbarea domiciliului de la locul de origine la locul de destinație.

Potențialul uman

Conform datelor recensământului din anul 2014, populația comunei constituia 1921 de oameni, dintre care 48,1% - bărbați și 51,9% - femei. Grupa de vîrstă a populației din cadrul comunei: 21,0% - 0-17 ani, 68,5% - 18-64 ani și 10,5 – 65+ ani. Compoziția etnică a populației comunei: 20,68% - moldoveni, 28,11% - ucraineni, 11,90% - ruși, 24,30% - găgăuzi, 13,94% - bulgari, 1,07% - alte etnii.

Situația demografică este negativă deoarece mortalitatea depășește natalitatea, respectiv pentru anul 2019 s-au născut 14 copii, și au decedat 19 persoane.

¹ <http://www.mec.gov.md/ro/content/indicatori-social-economici-pe-localitati>, a.2014



Figure 4 Grădinița din Văleni



Figure 5 Liceul din s Văleni

5 1.2. Infrastructura de utilități publice

Alimentarea cu energie electrică, iluminat stradal

Pe raza Văleni r-nul Cahul există o rețea de linii electrice aeriene de înaltă tensiune, medie și joasă. Satul este asigurat cu energie electrică prin intermediul liniilor electrice aeriene. Starea liniilor de distribuție este bună, pe alocuri au fost montați noi piloni, rețelele de energie și cele telefonice fiind reparate în situațiile create în urma intemperiilor vremii. Cu privire la rețelele electrice localitatea este conectată la rețelele RED Sud. Ponderea locuințelor conectate la rețelele electrice este de 100 %. În ultimii ani autoritățile locale atrag atenție sporită eficienței energetice. Astfel 90% din becurile rețelei de iluminat stradal sunt de tip LED și 10% constituie ponderea numărului de sedii administrative iluminate cu LED-uri din numărul lor total.

Rețeaua de asigurare cu energie electrică necesită renovare, modernizare și extindere.

Principalele probleme cu care se confruntă localitatea sunt:

- deconectări dese avariate pe timp de iarnă,
- utilaj învechit, uzura este mare;
- prețuri mari la energia electrică,
- lipsa alternativei în alegerea distribuitorului

Pentru sporirea eficienței consumului de energie electrică în localitate în următorii 5-7 ani este necesar înlocuirea lămpilor obișnuite cu LED-uri în iluminarea stradală și sectorul public în proporție de 100%. Renovarea rețelei electrice. Deasemene este necesar de a informa populația cu privire la măsurile de eficientizare a consumului de energie electrică.



Figure 6 Iluminatul actual din sat

6 Alimentarea cu apă

În localitate funcționează apeduct cu o lungime de 40 km. Volumul anual transportat către consumator constituie 65 mii m³. În anii 2016 - 2019 au fost renovate rețeaua pentru aprovizionare cu apă pe o lungime de 5 km. Numărul total de obiecte conectate la apeduct este de 930. Până în prezent 150 gospodării nu sunt conectate la rețeaua centralizată de asigurare cu apă. În localitate lipsește sistemul de canalizare. Ponderea gospodăriilor care nu sunt conectate la apeduct constituie 25% din numărul total de gospodării.

Sistemul de canalizare

Îmbunătățirea serviciului de asigurare cu apă în localitate în următorii 5-7 ani ar putea fi realizată prin:

- ✚ Construcția sistemelor de canalizare tip septic, individual sau sectorial pentru fiecare gospodărie.
- ✚ Renovarea a 40 km de apeduct.
- ✚ Construcția unei noi sonde de adâncime (unei fântâni arteziene de apă).
- ✚ Instalarea a 10 fântâni de vizită, pentru ameliorarea aprovizionării cu apă a unor zone sătești.
- ✚ Instalarea filtrelor și contoarelor de apă la sondele arteziene.
- ✚ Instalarea contoarelor în fiecare cartier și combaterea furtului de apă livrată.
- ✚ Revizuirea tarifului pentru 1 m³ de apă și alocarea investițiilor pentru întreținerea sistemului de apă și sanitație.

7 Alimentarea cu gaze naturale

În satul Văleni 45% din gospodării sunt conectate la rețeau de gaz natural.

Alimentarea cu căldură

În marea majoritate a clădirilor publice energia termică este asigurată de centrale termice pe gaz natural și biomasă. Însă ce ține de gospodării, energia termică în mare parte este asigurată prin sobe, dar la fel există și gospodării ce au centrale termice pe gaz natural. În mare majoritate sobele funcționează pe biomasa brută sau peleți și bricheți.

Prin intermediul programului Energie și Biomasă organizat de UNDP pentru grădiniță și școala profesională au fost construite centrale termice pe biomasă dar la moment sunt învechite și necesită altele mai moderne și mai economice.

Principalul combustibil utilizat pentru încălzirea locuințelor în perioada rece a anului de către locuitorii satului Văleni sunt *lemnele*, 62% dintre gospodăriile fiind încălzite prin arderea acestui combustibil. Totodată, 20 % dintre gospodăriile sunt încălzite și prin intermediul gazelor naturale.

Principalele probleme cu care se confruntă localitatea în acest domeniu sunt:

1. Costuri exagerate a combustibilului (lemne, gaze naturale, cărbune);
2. Costuri mari a utilajului (cazane, biomasă, panouri și colectoare solare);
3. Nivelul slab de conștientizare a populației privind utilizarea eficientă a energiei și utilizarea energiei regenerabile.

Pentru eficientizarea consumului de energie termică din localitate în următorii 5-7 ani sunt necesare următoarele măsuri:

1. Termoizolarea caselor individuale de locuit și a instituțiilor publice inclusiv și schimbarea acoperișurilor.
2. Școlarizarea populației în domeniul eficienței energetice.
3. Aderarea localității la Convențiile privind clima și energia durabilă, precum și implementarea proiectelor în domeniul eficienței energetice.

Rețeaua de drumuri

Lungimea drumurilor pentru satul Văleni este de 50 km, drumurile în varianta neagră (asfalt) sunt 4,7 km, drumurile în versiunea albă sunt în stare bună sunt circa 5,5 km, iar 40 km de drumuri au nevoie de reparații și reconstrucție.

Locuitorii ajung în centrul cartierului cu un autobuz obișnuit care face un traseu o dată pe zi. Microbuzele obișnuite din Chișinău trec zilnic prin Cahul.

Primăria nu dispune de tehnică mobilă pentru dezapezire și mentinere a drumurilor locale. În aceste scopuri este folosită inclusiv tehnica mobilă specializată a agenților economici locali.

Agricultura

Ocupația de baza a populației e legată de agricultura, în deosebi, pomicultura și legumicultura, viticultura. În teritoriu își desfășoară activitatea mai multe Gospodării Țărănești care se ocupă cu creșterea fructelor: mere, pere, prune, piersici, legumelor și produselor cerealiere.

Dinamica indicatorilor privind evoluția activităților agenților economici agricoli din localitate reflectă o creștere a numărului agenților economici în domeniul agricol și o tendință de

consolidare a terenurilor agricole. Viile și livezile bătrâne sunt defrișate și se plantează noi suprafețe. S-au mărit suprafețele cu culturi tradiționale (grâu, porumb, floarea soarelui, orz).

Principalele probleme legate de dezvoltarea ramurei agricole cu care se confruntă localitatea în ultimii 5 ani:

Economia locală

La moment în localitate gama serviciilor prestate pentru cetățeni nu este variată și este reprezentată de comerțul cu amănuntul preponderent a producției alimentare .

În ultimii 5 ani practic a apărut doar un nou serviciu prestat populației. În următorii ani este nevoie, ca în teritoriu să apară noi servicii, după cum ar fi: morărit, presă de ulei, procesarea cerealelor, cizmărie, croitorie, frizerie, reparație auto, comerț cu amănuntul a materialelor de construcție, alimentare auto, reparația tehnicii computerizate.

Principalele probleme atestate la moment sunt:

- Comercializarea produselor în stradă;
- Locurile destinate comerțului nu sunt amenajate suficient.

Pentru intensificarea dezvoltării sferei comerțului din localitate în următorii 5-7 ani există următoarele posibilități:

- Creșterea cererii pentru produse și servicii din partea populației localității;
- Promovarea producției autohtone prin cooperarea intercomunitară;
- Flexibilitatea taxei pentru autorizatia activităților comerciale;
- Colaborarea APL din localitate cu agenții locali și susținerea acestora de către autorități (facilități la plata impozitelor ș.a.). Sectorul agricol din satul Văleni este axat pe cultivarea cerealelor, strugurilor și creșterea animalelor în fermele private. Creșterea randamentului culturilor agricole este posibilă prin utilizarea noilor tehnologii, la pregătirea și hrănirea solului, utilizarea de sere și sisteme de irigații eficiente.

Problemele socio-economice din comună sunt lipsa locurilor de muncă, problemele privind piața de desfacere a produselor agricole și vinicole lasă amprente asupra nivelului de trai al populației.

Sonda de petrol Văleni

Un factor deosebit al economiei reprezintă sonda de petrol din apropierea satului Văleni. Aceasta se află în nemijlocita apropiere de lacurile din zona de rezervație și prezintă un risc sporit de afecare a acestora, de asemenea conform necesităților tehnologice și metodei de extracție sonda folosește apă pentru necesități tehnice și de asemenea pentru a suplini țigeteiul extras din sondă. Apa folosită este din apele de suprafață și din pânza de apă freatică care este astfel afectată direct.

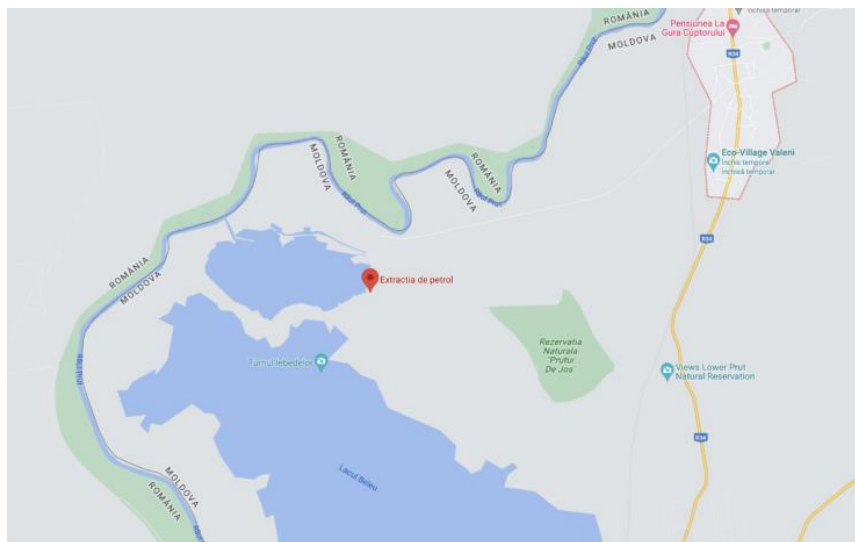


Figure 7 Amplasarea pe hartă a sondei de țiței Văleni

Rezervația naturală „Prutul de Jos”, inclusă în 2018 în rețeaua mondială UNESCO ca un ecosistem unic de importanță națională și internațională.

În lipsa unui acord cu statul și fără licență, o companie privată continuă să exploateze rezervele de pe teritoriul satului Văleni, raionul Cahul, de unde anual sunt extrase în jur de 6500 de tone de țiței.

Resursele naturale ale R. Moldova, cu precădere, producția de hidrocarburi, au fost în permanență atractive, în special pentru străini. În perioada sovietică, pe tot teritoriul țării s-au făcut foraje pentru a afla dacă există rezerve de petrol și gaze naturale. Cercetările au arătat că zona localității Văleni, raionul Cahul, dispune de importante resurse de petrol, iar la Victorovca, raionul Cantemir, a fost descoperit un zăcământ de gaz combustibil. În 1956 a început exploatarea zăcămintelor, dar lucrările au fost stopate în anii '70, după descoperirea zăcămintelor uriașe de hidrocarburi din Siberia.

Unele dintre sondele forate în perioada sovietică sunt însă funcționale și astăzi, iar rezervele de petrol și gaze naturale sunt exploatare sub paravanul companiei private „Valiexchimp” SRL, rămasă de ani buni fără licența de activitate și contractul de cesiune.

Aportul la economia locală a acestei ramuri economice este foarte mic. Însă aceasta reduce foarte mult din potențialul turistic local și poate afecta economia și ecosistemul.



Figure 8 Imagini cu sonda de petrol și și alte elemnete aferente

<https://tvr Moldova.md/actualitate/ecosistemul-rezervatiei-prutul-de-jos-din-cahul-ar-putea-fi-afectat-din-cauza-unei-sonde-petroliere/>

Mediul ambiant și managementul deșeurilor

Starea mediului ambiant al satului este satisfăcătoare.

În satul Văleni există un sistem de colectare a deșeurilor. Acesta este colectat cu ajutorul tomberoanelor instalate în preajma gospodăriilor apoi adunate cu mașina specializată și transportate la depozitul specializat. Nu are loc o sortare prealabilă a deșeurilor, motivul principal fiind lipsa resurselor financiare din partea APL și a cetățenilor, dar și nivelul scăzut de conștientizare a populației cu privire la colectarea și depozitarea separată a deșeurilor solide. În localitate există o gunoiște unde se permite de primărie ca populația să depoziteze, dar neautorizată, care este întreținută cu tehnică arendată, iar lucrările sînt executate de agenți

specializați. Cheltuielile anuale de amenajare suportate de autoritățile locale sînt între 50000-60000 lei anual.

Elaborarea unui sistem de management a deșeurilor și sporirea nivelului de conștientizare a cetățenilor din localitate cu privire la colectarea și depozitarea deșeurilor reprezintă o prioritate de moment pentru autoritățile publice locale din satul Văleni.

.Economia locală (ramuri dezvoltate, agenți economici etc), agricultura etc:

Activitățile economice specifice care se desfășoară în satul Văleni sînt:

- agricultura: cultivarea pămîntului individual și în asociații, în special creșterea cerealelor, viticultura;

-comercializarea mărfurilor alimentare și nealimentare prin întreprinderi individuale;

- alimentație publică;turismul rural(agricol, ecologic, cultural).Localitatea dispune de strategie de dezvoltare socio-economică 2021-2024 și foaie de parcurs al dezvoltării economice)MiDI/DEL în care turismul este domeniul prioritar urmat de agricultură și apicultură.

Administrația locală :

Autoritățile administrației publice prin care se realizează autonomia locală în localitate sunt: Consiliul sătesc Văleni - ca autoritate reprezentativă și deliberativă a populației unității administrativ-teritoriale aleasă în vederea soluționării problemelor de interes local și Primarul-ca autoritate reprezentativă a populației unității administrativ-teritoriale și executivă a Consiliului Local, aleasă prin vot universal, egal, direct, secret și liber exprimat Primăria este structura funcțională care asistă primarul în exercitarea atribuțiilor sale legale. Conform statelor de personal,sînt aprobate 4 unități de funcționari publici, inclusiv:

Secretar al Consiliului local - 1

Contabil-șef - 1

Specialist (inginer cadastral) - 1

Specialist (perceptor fiscal)- 1

Resurse locale:

Resurse naturale : Localitatea Văleni este parte a rezervației biosferice ”Prutul de Jos” cu lora și fauna inestimabilă , la răsărit este amplasat șirul colinelor aurii-Monument natural al rocilor în secțiune din era paleontologică, depresiuni , râpi, toate fiind atracții naturale, care urmează să fie puse în valoare.



Figure 9 Arborele energetic instalat la Văleni

Resurse culturale: Muzeu de istorie și etnografie, Muzeul pâinii ”Tradiții și obiceiuri”, Muzeul ”Gheorghe Vodă”, Atelier de țesut covoare, Tradiții și obiceiuri conservate și promovate de colectivele etnofolclorice ”Vălenașii” și ”Mugurașii”. Meșteri populari, meșteșuguri conservate și păstrate.

Patrimoniul uman, cetățeni uniți în munca pentru dezvoltarea localității, spirit civic dezvoltat; APL orientat spre guvernare participativă și transparență maximă în activitatea sa.

7. Proiecte deja implementate în domeniul eficienței energetice și surselor regenerabile:

1. Măsurile de eficiență energetică în localitatea Văleni finanțate de PNUD/GEF implementate de AO ”ECOSCU”

2. Proiectul ”Energia în acțiune” abilitare cetățenească și anveloparea clădirii gimnaziului local, proiect finanțat de GIZ în Programul ”Abilitarea cetățenilor din R Moldova” implementat de AO ”ECOSCU”

3. Construcția Centralei pe biomasă la gimnaziu finanțată de Agenția de eficiență energetică implementată de Primăria Văleni.

Asigurarea cu rețele ingineresti și servicii publice în localitate

La momentul de față în localitate sunt prezente următoarele utilități: Apeduct, canalizare parțială; sistem integrat de management al deșeurilor, sistem de aprovizionare de gaze naturale

Atractivitatea localității și potențialul turistic

În cadrul celei de-a 25 Adunări Generale al Organizației Mondiale a Turismului (UNWTO), Văleni – satul bunicilor de la Eurovision din inima Rezervației Biosferei UNESCO a Moldovei ”Lunca Prutului”, a fost premiat de către Secretariatul General al UNWTO cu

distincția „Best Tourism Villages” ediția 2023, dintre 260 de aplicații din peste 60 de țări. Această distincție reprezintă cel mai prestigios premiu la nivel global pentru turismul rural, fiind deasemenea prima dată când Republica Moldova este recunoscută ca o locație turistică consacrată la acest concurs global.

Văleni este recunoscut din 2023 unul dintre cele mai atractive sate turistice din întreaga lume! Distincția ne onorează, ca țară, și reprezintă încă o dovadă a potențialului turistic extraordinar pe care îl are Republica Moldova. Doresc să felicit administrația publică locală a satului Văleni, precum și pe locuitorii săi, pentru felul în care au ales să valorifice bogăția culturală și naturală a zonei. Pentru Ministerul Culturii este prioritate promovarea și valorificarea potențialului turistic al localităților noastre. Turismul rural reprezintă un nou suflu pentru dezvoltarea satelor din Moldova. Arhitectura rurală, tradițiile și ospitalitatea comunităților locale pot genera beneficii de dezvoltare economică și socială.

Câteva mențiuni notabile din proiectele recente ale satului, care au stat la baza acestei performanțe sunt :

- Dezvoltarea pensiunilor rustice, afacerilor de meșteșugari și mici vinării locale, promovarea internațională la târguri de specialitate, etc. prin intermediul suportului strategic oferit de USAID prin Proiectului de Competitivitate și Reziliență Rurală; precum și al Uniunii Europene, proiectul „EU4Moldova: Regiuni-cheie”, implementat de PNUD și UNICEF, și în cadrul proiectelor GAL Lunca Prutului, susținut de Polish Solidarity Fund;
- Implementarea programului de SMART Village in Valeni – ‘[Solutii SMART pentru comunitati SMART](#), cu suportul SGP GEF UNDP Moldova & GIZ - integrarea soluțiilor SMART în cadrul eforturilor de dezvoltare ale eco-turismului din regiune (e.g. platforma Zoniz de ghid turistic virtual, arbore solar al s. Văleni- singurul de acest fel într-un sat din Estul Europei, conectarea clădirilor publice din Valeni la sisteme de panouri solare, termoizolarea liceului, etc.), creând astfel la Văleni premisele pentru primul SMART Village al Moldovei;
- Crearea brand-ului turistic al satului [”Valeni - sat de vacanta”](#), construcția Târgului din Văleni și a scenei de vară unde are loc festivalul „Dulce floare de salcâm”, încurajarea deschiderii a 4 noi agropensiuni în sat, cu suportul PNUD Moldova și al Elveției, precum și implicarea în crearea clusterului turistic ”Via Cahul”, cu suportul Uniunii Europene și al PNUD;
- Pilotarea primei Organizații de Management a Destinației din Moldova (OMD Lunca Prutului de Jos) din cadrul căreia face parte și satul Văleni;
- Includerea atracțiilor turistice, a afacerilor din satul Văleni și regiuni, în [traseele de ciclism](#) dezvoltate cu suportul USAID Moldova și ANTRIM, Ministerul Culturii, și autoritățile publice locale din Sudul Moldovei;
- Suportul complex și strategic prin intermediul Proiectului de Competitivitate din Moldova, finanțat de USAID, pentru organizarea și conceptualizarea evenimentelor

- locale precum Dulce Floare de Salcâm și promovarea acestora în Agenda de Evenimente cultural-turistice “Pomul Vieții”.
- Crearea video-ului de tur imersiv 360 în satul Văleni la una din cele mai vizitate locații turistice ce poate fi încercat pe platforma 360.moldova.travel, coordonat de ANTRIM;
 - Implementarea programului de dezvoltare locală “[ReDescoperă Lunca Prutului](#)”, cu suportul Biroului Relații cu Diaspora și SGP GEF, ce constă în dezvoltarea infrastructurii turistice (panouri publicitare instalate pentru principalele obiective turistice ale satului Văleni; scena de vara și loc de joacă pentru copii instalate în centrul satului; Turnuri pentru observarea păsărilor instalate pe ambele maluri ale Lacului Belevu dinspre Valeni și Slobozia Mare; Foișoare rustice cu materiale informative instalate pe Traseul Turistic, etc.) .

Sloganul satului Văleni invită să-i descoperiți poveștile așteptând oaspeții ”cu porțile larg deschise”!



Figure 10 Valeni imagini de ansamblu

8 2. Strategia generală de reducere CO2

2.1 Ținta de reducere globală a emisiilor CO₂

Pe data de 20 Aprilie 2023, primăria Văleni, a semnat Convenția primarilor. Începând cu acea zi, satul Văleni s-a angajat oficial să reducă emisiile CO₂, pînă în 2030, cu cel puțin 30% comparativ cu anul de referință 2019. Anul 2019 a fost ales ca an de referință datorită calității și cantității informației necesare.

2.2 Viziune pentru viitor a comunei Țareuca

Principalele provocări în realizarea obiectivelor Convenției primarilor în satul Văleni :

- (a) Renovarea clădirilor publice și celor rezidențiale;
- (b) Promovarea utilizării surselor de energie regenerabile pentru producerea energiei.
- (c) Împădurirea zonelor cu soluri degradate și curățirea iazurilor din comună (măsuri de reducere și de adaptare la SC)
- (d) Construcția unui parc economic local.

2.3 Aspecte organizaționale și financiare

Pentru a atinge scopul Convenției primarilor în mod corespunzător – Grupul de lucru urmează să fie localizat satul Văleni. Grupul se va constitui din:

- specialist din cadrul administrației satului;
- voluntari formați din cetățeni activi din sat;
- expert din cadrul proiectului CoMEast.

Primarul, de asemenea este implicat în grupul de lucru. Grupul de lucru va desfășura inventarierea obiectelor care consumă energie din satul Văleni, împreună cu experții din proiectul CoM East în Moldova, procesa datele colectate, elabora planul de acțiuni și îl vor prezenta spre aprobare oficiului CoM East la nivel central. După ce raportul va fi aprobat, Primăria Văleni va începe implementarea programului de acțiuni și măsuri precum și va organiza monitorizarea acestora.

9 3. Producerea energiei

3.1. Producerea energiei electrice

În satul Văleni, pe parcursul anului de referință, nu s-a produs energie electrică. Toată energie electrică este preluată din sistemul electroenergetic al țării și a constituit 934,4 MWh dintre care cea mai mare cotă o are populația deci gospodăriile locale



3.2. Producerea energiei termice

În satul Văleni nu există sistemul centralizat de aprovizionare cu energie termică. Toată energia termică necesară 5643 MWh, este produsă în cadrul sobelor, centralelor pe gaz natural și centralelor pe biomasă.

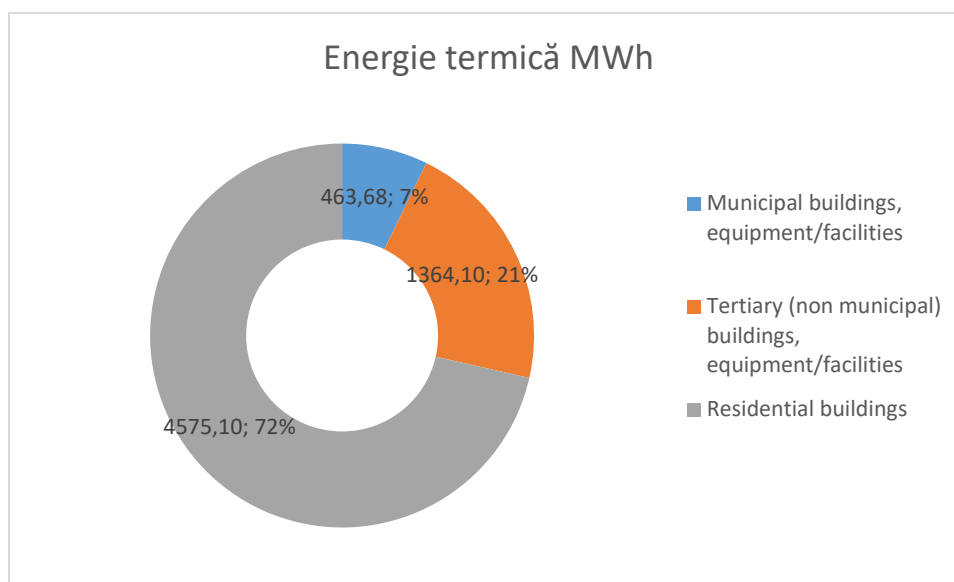


Figure 11 Repartizarea consumului de energie termică

Structura consumului de energie termică este dată în diagrama de mai jos

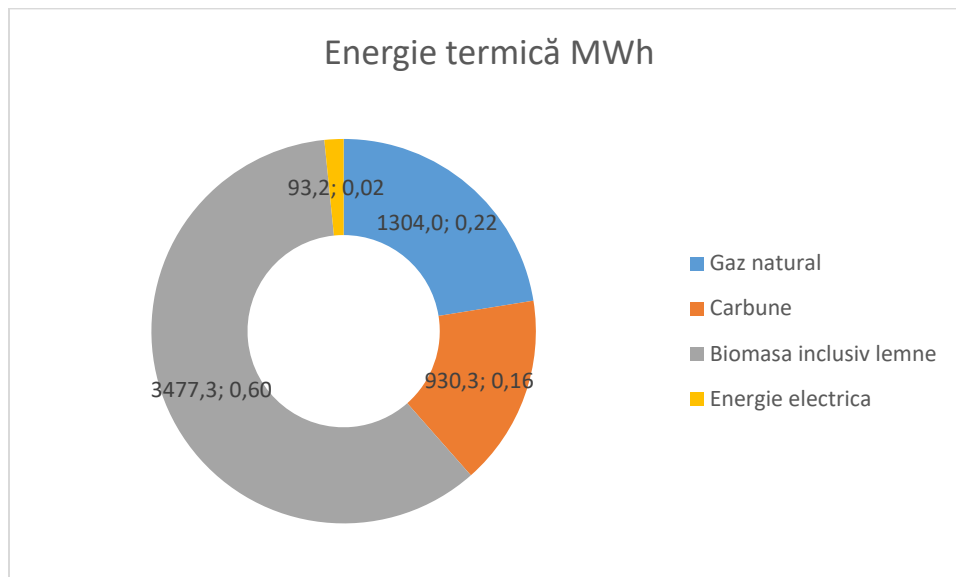


Figure 12 Structura consumului existent de energie termică

Surse principale de energie utilizate pentru încălzire sunt:

Gaz natural	1235,9	MWh
Carbune	930,3	MWh
Biomasa inclusiv lemne	3477,3	MWh
Energie electrica (partial)	93,2	MWh

10 4. Consumul final de energie

4.1. Consumul de energie electrică

În total, în anul de referință (2019) a fost consumată o cantitate de **934,4 MWh** de energie electrică.

Sectorul municipal a înregistrat circa (**72,2 MWh**), urmat de sectorul terțiar inclusiv stația de pompare (**83,43 MWh**) iar cea mai mare parte îi aparține sectorului rezidențial (**855,9 MWh**) (vedeți Fig.1).

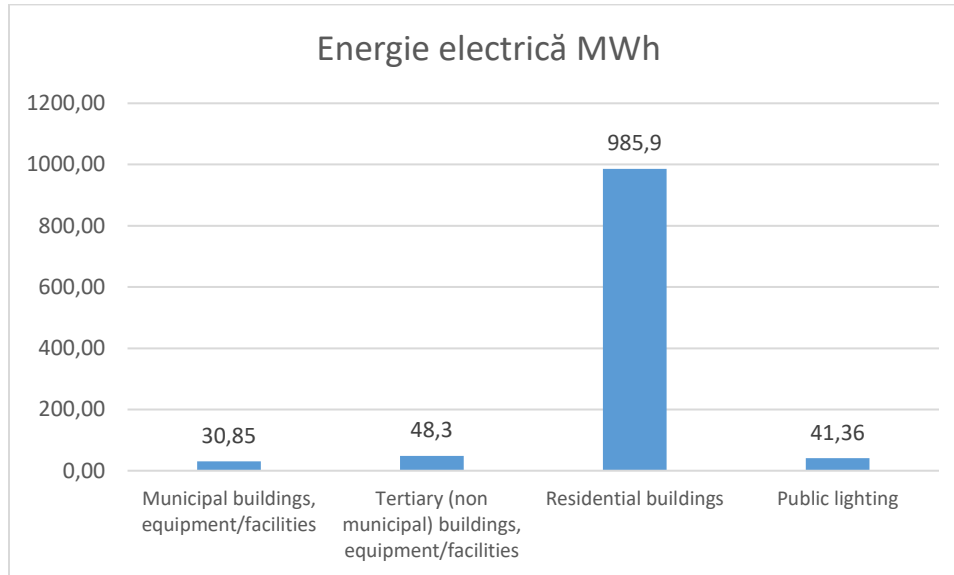


Figure 13 Consumul de energie electrică

Rețeaua de iluminare publică din satul Văleni, a fost recent restabilită. La momentul de față lungimea totală a străzilor iluminate pentru satul Văleni este de 30,5 km. Din cele menționate mai sus putem zice că sistemul de iluminat acoperă peste jumătate din necesitățile de iluminare pentru comună. Consumul total de energie electrică pentru iluminat public a constituit **19,7 MWh**.

4.2. Consumul de energie

Consumul total de energie termică în cadrul comunei Văleni este de **7262,7 MWh**. Cea mai mare parte a acestui consum se datorează sectorului rezidențial 80% (**5788 MWh**), urmat de clădiri terțiare (8%) **594,5 MWh** și clădiri municipale (7%) **501,6 MWh**.

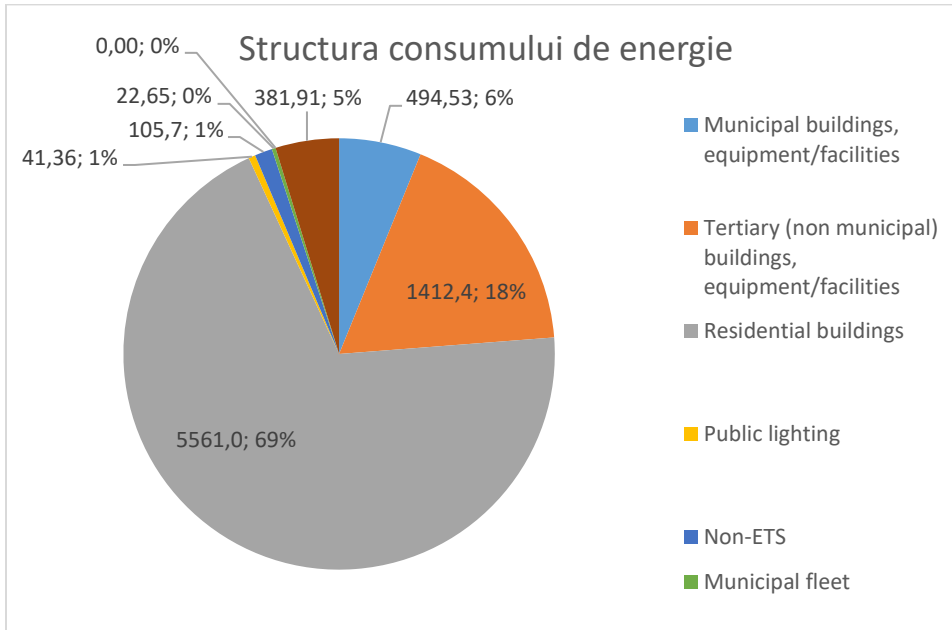


Figure 14 Consumul de energie Total pe consumatori

După cum se vede din figura de mai jos energia respectivă este produsă primordial din biomasă, 48%, (3477 MWh) gaz natural (18%) 1304 MWh, energie electrică (13%) 934,4 MWh, cărbune (13%) 930,3 MWh, iar restul 6 și 2 procente respectiv benzină și motorină figura de mai jos.

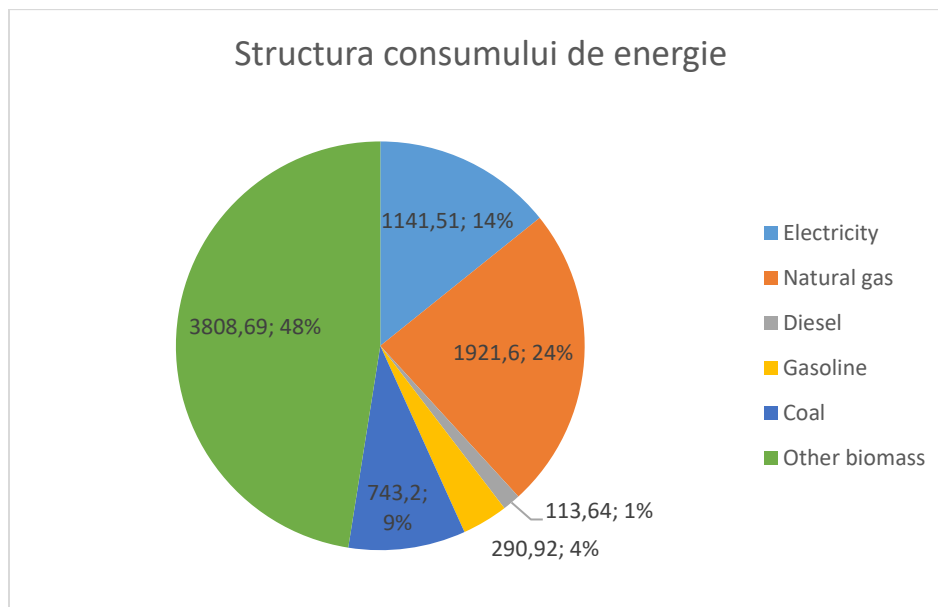


Figure 15 Sursele de energie pe categorii pentru producerea energiei termice

În sectorul **rezidențial** cota de energie termică care este produsă din gaz natural este circa 18%, și din biomasa 48% pentru a satisface nevoile a 1031 locuințe. În clădiri municipale și nemunicipale o mare parte a energiei este produsă din gaz natural și doar la 2 instituții este folosit și biocombustibil solid pentru încălzire.

Dacă excludem sectorul rezidențial atunci vom obține o altă repartiție a consumurilor

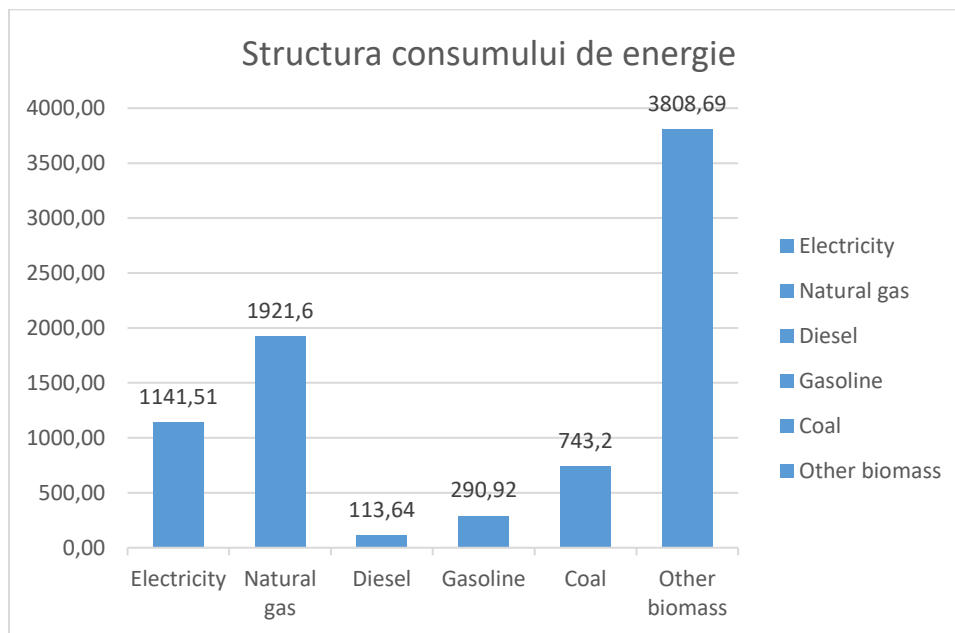


Figure 16 *Sursele de energie pe categorii pentru producerea energiei termice (fără rezidențiali)*
 Observăm în cazul de mai sus că predomină gazul natural

Cea mai mare parte a energiei termice în satul Văleni se consumă în sectorul rezidențial circa **5788,1 MWh**.

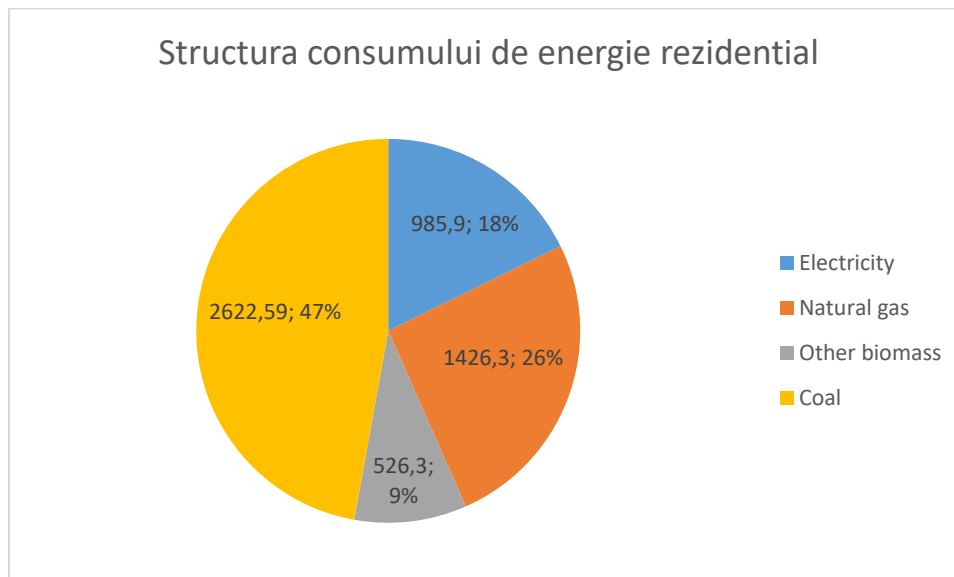


Figure 17 Consumul de energie tipuri in sectorul rezidențial

Pentru un management calitativ de resurse energetice este necesar crearea unui sistem de management energetic cu actualizarea informației în fiecare an. Acest sistem energetic va oferi posibilitatea de monitorizarea a consumului de energie în fiecare zi, ceea ce va ajuta la identificarea ineficiențelor în consumul de energie.

11 4.3. Transport

În 2020 municipalitatea dispune de:

Un tractor, un automobil, un camion. Cu un consum total de 1200 litri benzină și 1225 litri motorină

În anul 2019, în comună estimativ sunt înregistrate în funcțiune circa 280 vehicule dintre care:

- Motociclete __50__
- Autoturisme __500__
- Microbusuri __12__
- Camioane 10__
- Autobuze _____
- Tractoare 67_
- Combine 4_____

12 4.4. Consumul final de energie (Baseline)

Tabel 1 Consumul de energie in scenariul de bază

Sector		FINAL ENERGY CONSUMPTION [MWh]						Total
		Electricity	Fossil fuels				Renewable energies	
			Natural gas	Diesel	Gasoline	Coal	Other biomass	
BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES								
<u>Municipal buildings, equipment/facilities</u>		32,19	278,9			148,3	42,2	501,60
<u>Tertiary (non municipal) buildings, equipment/facilities</u>		18,9	214,01			68,6	0	301,6
<u>Residential buildings</u>		846,9	792,7			713,4	3435,1	5788,1
<u>Public lighting</u>		19,69						19,69
<u>Industry</u>	<u>Non-ETS</u>	16,74	18,4					35,1
	<u>ETS (not recommended)</u>							0
Subtotal		934,42	1304,00	0	0	930,3	3477,29	6646,05
TRANSPORT								
<u>Municipal fleet</u>				10,40	11,8			22,20
<u>Public transport</u>								0,00
<u>Private and commercial transport</u>				168,25	426,26			594,51
Subtotal		0	0	178,65	438,06	0	0	616,71
OTHER								
<u>Agriculture, Forestry, Fisheries</u>								0
<u>Waste management</u>		-						

<u>Water management</u>	-							
-	-	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		934,42	1304,0	178,65	438,06	930,3	3477,29	7262,76

13 5. Emisiile CO₂

Devenind membru al Convenției Primarilor, satul Văleni s-a angajat să reducă emisiile CO₂ pe propriul teritoriu cu cel puțin 30% pînă în anul 2030. În general, pe parcursul anului de referință, emisiile totale de CO₂ au constituit **1245 tone**. Cea mai mare parte a emisiilor au fost înregistrată în sectorul rezidențial **807 tone emisii CO₂ echivalent**.

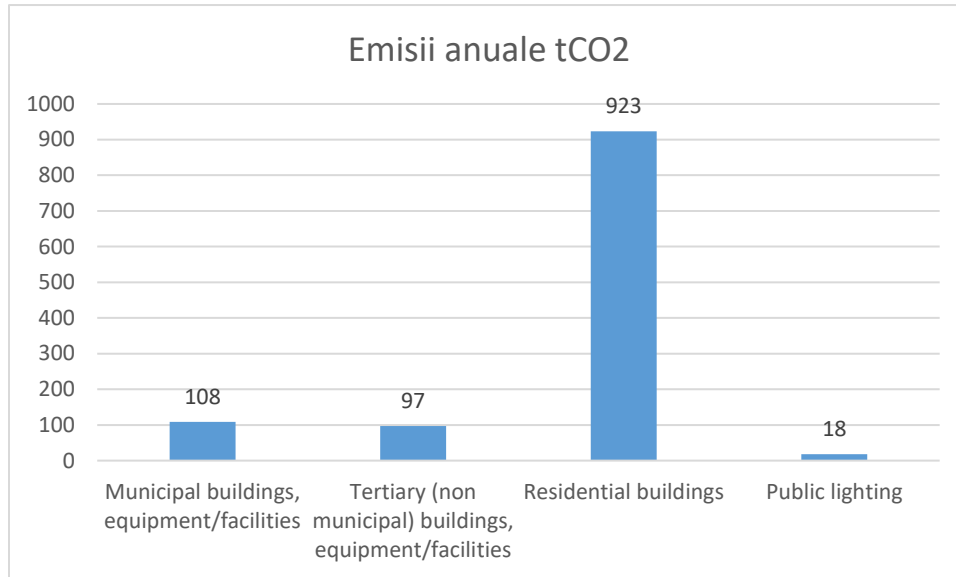


Figure 18 Distribuția emisiilor CO₂ conform sectoarelor energetice

Pentru a atinge scopul Convenției primarilor – de a reduce emisiile CO₂ pînă în anul 2030 cu cel puțin 30% - satul Văleni trebuie să reducă emisiile CO₂ în perimetrul teritoriului acestuia, cu aproximativ **374 tone CO₂ eq**. Dacă vom considera doar sectorul direct influențabil de primărie deci sectorul primar și terțiar cu excluderea sectorului rezidențial atunci avem emisii totale de **439 tone CO₂ eq** iar reducerile așteptate de 30% sunt de **132,1 tone CO₂ eq** deci aceasta este ținta APL în acest caz. Emisiile și reducerea acestora în diferite sectoare energetice sunt calculate și descrise succint mai jos.

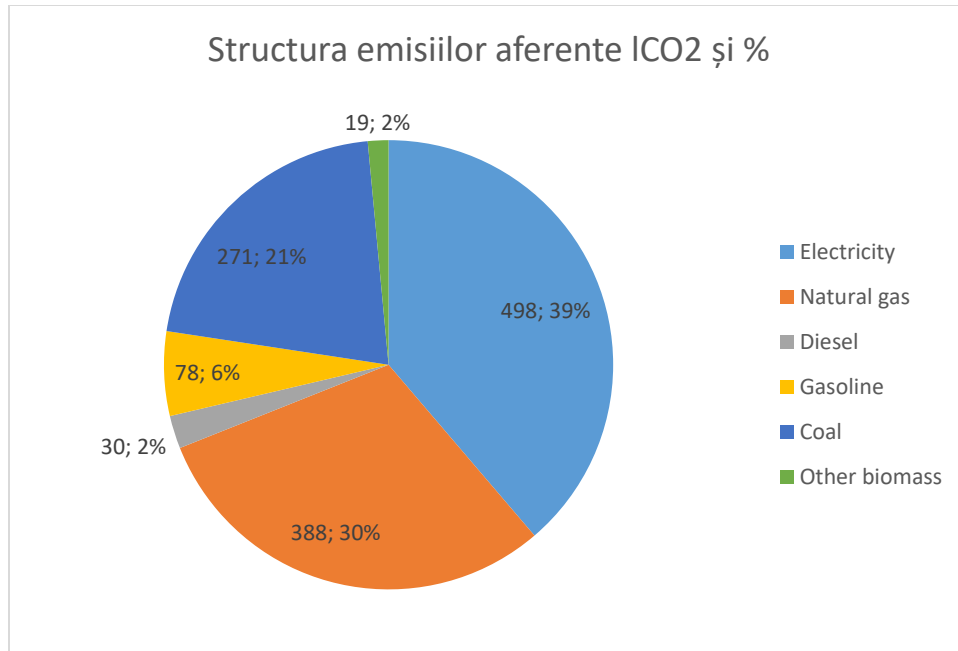


Figure 19 Structura emisiilor CO2 și cota acestora per total

În cazul în care vom considera doar sectorul public fără sectorul rezidențial care și are cota cea mai mare dar nu este direct influențabil de municipalitate atunci vom obține următoarea repartiție a energiei.

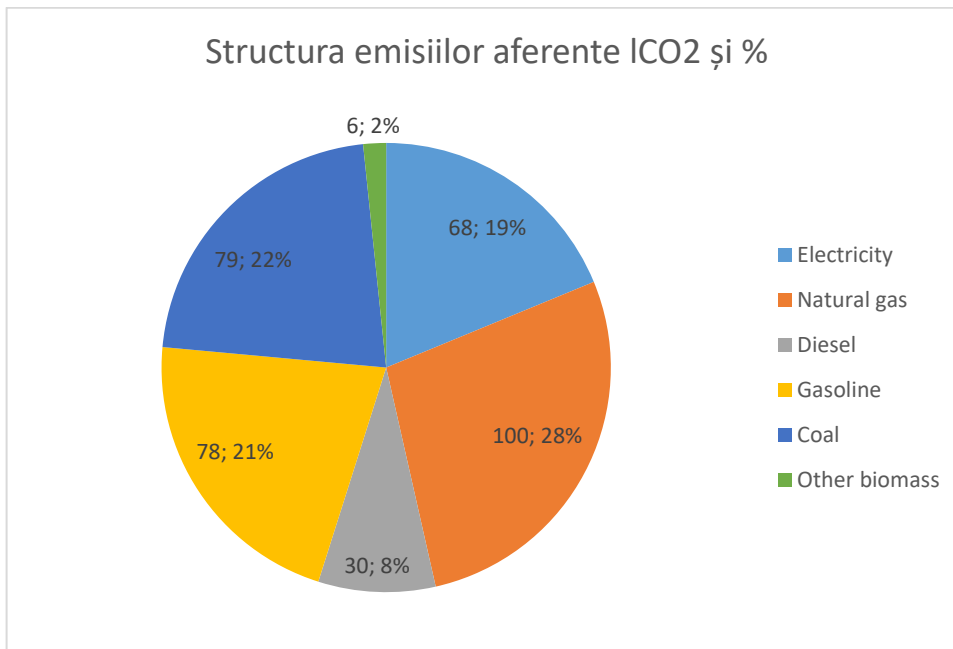


Figure 20 Structura emisiilor CO2 și cota acestora ale primăriei

14 5.1. Energia electrică

În anul de referință, în satul Văleni s-au consumat **934,4 MWh** de energie electrică. Astfel, au fost eliberate în atmosferă **407 tone de CO₂**.

Reducerea CO₂

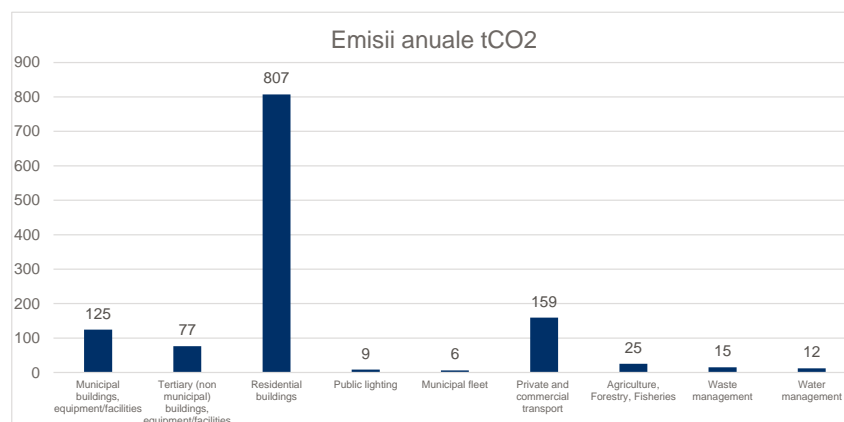
Producerea energiei electrice din surse regenerabile pe teritoriul s. Văleni, va aduce la reducerea emisiilor CO₂. De exemplu, dacă o stație PV de **200 kW** peak (permise de legislație) putere instalată va produce anual în medie **255 MWh** de energie electrică ar fi generate din surse regenerabile, acest fapt ar face posibilă reducerea emisiilor CO₂ cu 128,2 de tone pe an.

Proiecte planificate:

- Instalarea a 362 de surse de iluminat de tip LED pe străzile comunei;
- Construcția unii parc PV de **200 kW**.

Este important de menționat, că pentru a atrage investițiile în sectorul de producere a energiei electrice din surse regenerabile, este necesar crearea unui mediu prietenos pentru antreprenori (crearea Parteneriatelor Publice Private, facilități fiscale, oferirea informației, etc.).

Daca vom considera doar sectorul primar și clădirile terțiare atunci vom obține emisiile totale de **439 tone de CO₂**



Emisiile de gaze cu efect de seră în scenariul de bază

Tabel 2 Scenariul emisiilor de bază (Baseline emissions)

Sector	CO ₂ emissions [t] / CO ₂ eq. emissions [t]						
	Electricity	Fossil fuels				Renewable energies	Total
		Natural gas	Diesel	Gasoline	Coal	Other biomass	
BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES							
<u>Municipal buildings, equipment/facilities</u>	14	56	0	0	54	0	125
<u>Tertiary (non municipal) buildings, equipment/facilities</u>	8	43	0	0	25	0	77
<u>Residential buildings</u>	369	160	0	0	260	17	807
<u>Public lighting</u>	9	0	0	0	0	0	9
<u>Industry</u>	<u>Non-ETS</u>	7	4	0	0	0	11
	<u>ETS (not recommended)</u>	0	0	0	0	0	0
Subtotal	407	263	0	0	340	17	1028
TRANSPORT							
<u>Municipal fleet</u>	0	0	3	3	0	0	6
<u>Public transport</u>	0	0	0	0	0	0	0
<u>Private and commercial transport</u>	0	0	45	114	0	0	159
Subtotal	0	0	48	117	0	0	165
OTHER							
<u>Agriculture, Forestry, Fisheries</u>	0	0	0	0	0	0	0

OTHER NON-ENERGY RELATED							
<u>Waste management</u>							25
<u>Waste water management</u>							15
<u>Other non-energy related</u>							12
TOTAL	407	263	48	117	340	17	1245

Se observă un total de emisii de 1245 tone CO2 echivalent pentru anul de referință

Ceea ce ar însemna o asumare de reducere de circa 374 tone CO2 prin măsuri de atenuare. Acestea vor fi analizate în continuare

15 Acțiuni de reducere emisii CO₂

Reducerea CO₂

În conformitate cu obligațiunile asumate de semnatarii Convenției Primarilor dar și cu obiectivele de dezvoltare durabilă promovate de ONU, trebuie realizate mai multe măsuri cu impact de mediu care vor reduce semnificativ emisiile de CO₂ dar și dependența energetică.

Națiunile unite susțin dezvoltarea durabilă la nivel de politici și acțiuni concrete pentru sprijinul autorităților de toate nivelurile <https://sdgs.un.org/goals>



Figure 21 Țintele dezvoltării durabile.

Acțiunile de dezvoltare durabilă propuse vin de asemenea în conformitate cu țintele Nr 7 și nr 11, de asemenea acțiunile de adaptare propuse vin în conformitate cu ținta nr 6 și nr 13 din ODD. Republica Moldova de asemenea a adoptat țintele de dezvoltare durabilă <https://cancelaria.gov.md/ro/apc/despre-obiectivele-de-dezvoltare-durabila>

Conform prevederilor Acordului de la Paris, în anul 2015 Republica Moldova și-a asumat, prin Contribuția Națională Determinată (CND1), angajamentul de a atinge, până în anul 2030, ținta necondiționată de reducere a emisiilor de GES cu 64% comparativ cu nivelurile anului 1990 și ținta de reducere condiționată cu 78%, cu suportul donatorilor internaționali. În anul 2020, țara noastră și-a actualizat țintele de reducere a emisiilor de GES, raportând o reducere necondiționată de 70% a emisiilor de GES și de 88% – în mod condiționat.

Pentru a combate schimbările climatice, Uniunea Europeană a adoptat Legea europeană a climei care ridică ținta UE de reducere a emisiilor nete de gaze cu efect de seră la cel puțin 55% până în 2030 (de la 40% în prezent) și face din atingerea neutralității climatice până în 2050 o obligație legală.

Legea privind clima face parte din Pactul verde European, foaia de parcurs a Uniunii Europene către neutralitatea climatică. Pentru a-și atinge obiectivul legat de climă, Uniunea Europeană a elaborat un pachet de măsuri ambițios cunoscut sub numele „Pregătiți pentru 55 în 2030”. Acesta cuprinde revizuirea câtorva legi interconectate și noi propuneri de legi privind clima și energia.

Reducerea consumului și a risipei de energie este din ce în ce mai importantă pentru UE și Republica Moldova. Măsurile de eficiență energetică sunt recunoscute nu doar ca un mijloc de a ajunge la aprovizionarea sustenabilă cu energie, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, îmbunătățirea securității aprovizionării și reducerea costurilor la import, ci și ca mijloc de promovare a competitivității europene. Legislația UE privind eficiența energetică a evoluat semnificativ în ultimii 15 de ani. În 2018, liderii UE au stabilit un obiectiv de reducere a consumului anual de energie al UE cu 32,5 % până în 2030.

Sunt mai multe modalități de a reduce emisiile de CO₂ la nivel de localitate mică și mijlocie. În cea mai mare parte acestea țin de eficientizarea consumurilor de energie, dar și de producerea energiei regenerabile pentru a o înlocui pe cea fosilă cu grad înalt de emisii.

În acest sens specialiștii împreună cu reprezentanții APL vor propune un șir de acțiuni conform obiectivelor descrise mai jos.

Proiecte planificate:

Obiectiv specific 1: Îmbunătățirea performanței energetice a anvelopei și instalațiilor clădirilor rezidențiale (case individuale), terțiare și administrative, prin modernizare energetică sustenabilă.

Obiectiv specific 2: Utilizarea surselor de energie regenerabilă pentru producerea energiei electrice și pentru prepararea apei calde menajere sau aport la încălzire la acele clădiri la care se dovedește prin proiectul tehnic un cost optim al investiției în raport cu energia economisită și o investiție realizată cu surse clasice de combustibil.

Măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor specifice de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în clădirile din satul Văleni sunt:

- Reabilitarea energetică a clădirilor: creșterea performanței energetice a anvelopei clădirii (acoperiș, pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol, subsol), șarpantelor și învelitoarelor, prin îmbunătățirea izolației termice, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- Montarea de instalații fotovoltaice pentru producerea distribuită a energiei electrice la nivelul clădirilor: utilizarea arhitecturii solare acolo unde este posibil, montarea de panouri fotovoltaice pe acoperișuri, pentru clădirile cu suprafețe mari ocupate;
- Montarea de instalații termosolare pentru producerea de apă caldă de consum: înlocuirea sau completarea surselor clasice de încălzire sau preparare a apei calde prin utilizarea surselor de energie regenerabilă (panouri solare) la acele clădiri la care

se dovedește prin proiectul tehnic un cost optim al investiției în raport cu energia economisită și o investiție realizată cu surse clasice de combustibil;

- Modernizarea instalațiilor de iluminat interior: înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- Introducerea sistemului de raportare lunară centralizată a consumurilor de utilități (apă, gaz, energie electrică); analiza periodică a consumurilor de energie prin raportarea la clădiri similare ca destinație și construcție, clădiri de referință și perioade anterioare;
- Alte măsuri: implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie; achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice; orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea lifturilor și a circuitelor electrice - scări, subsol, lucrări de demontare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.); instalarea unor sisteme de recuperare a căldurii (din aerul evacuat); instalarea de obloane termoizolante la ferestre.

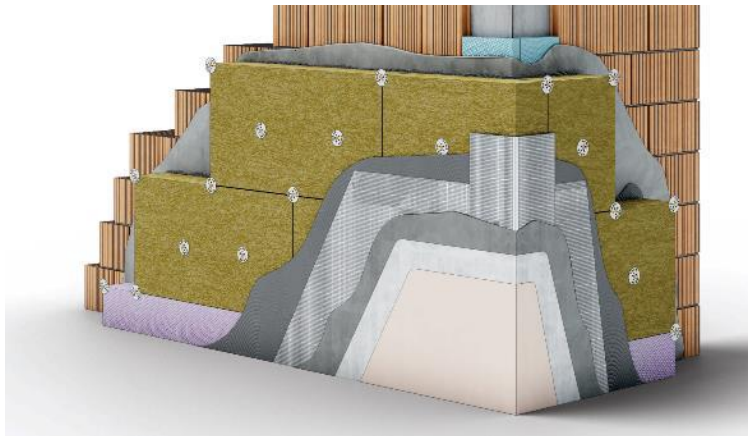


Figure 22 Metode de izolare termică a încălărilor

16 Managementul deșeurilor

În satul Văleni deja există un sistem centralizat de colectare a deșeurilor solide, au fost instalate tomberoane la fiecare abonat, iar în sat lucrează autospeciala de colectare a deșeurilor solide

Obiectiv specific 1: Colectarea selectivă a deșeurilor

Obiectiv specific 2: Reciclarea deșeurilor

Măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor specifice de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul managementului deșeurilor din satul Văleni sunt:

- Îmbunătățirea sistemului de colectare a deșeurilor și introducerea precum și extinderea colectării selective, responsabilizarea cetățenilor;
- Includerea și obligarea întreprinderilor și agenților economici locali să contracteze serviciile și să selecteze deșeurile.
- Organizarea unor campanii de informare și ridicare a gradului de cunoaștere a cetățenilor cu privire la necesitatea colectării selective a deșeurilor menajere și a celor asimilate;
- Implementarea programelor de colectare selective în toate cartierele;
- Colectarea și transportul deșeurilor menajere cu utilaje specific pentru evitarea impactului asupra populației;
- Valorificarea deșeurilor și neutralizarea acestora la nivelul standardelor europene.



Figure 23 Colectarea selectivă deșeuri

Un pas important în acest sens ar fi să fie pus în aplicare programul național de colectare și selectare a deșeurilor solide conform căruia localitatea Văleni este în zona Nr 8 de Sud și deci toate deșeurile urmează a fi colectate la Cahul.



Figure 24 Autospecială pentru colectarea deșeurilor solide

17 Managementul eficienței apei

Managementul apei este controlul și mișcarea resurselor de apă pentru a minimiza daunele aduse vieții și proprietății și pentru a maximiza utilizarea eficientă și benefică. O bună gestionare a apei din baraje și diguri reduce riscul de vătămare din cauza inundațiilor. Sistemele de gestionare a apei de irigare folosesc cea mai eficientă sursă de apă limitată pentru agricultură.

Managementul scurgerilor și apelor pluviale implică bugetarea apei și analiza sistemelor de drenaj de suprafață și subterană. Uneori, managementul apei implică schimbarea practicilor, cum ar fi ratele de extragere a apei subterane sau alocarea apei în scopuri diferite.

Astăzi, majoritatea țărilor exercită o presiune fără precedent asupra resurselor de apă. Populația globală crește rapid și estimările arată că, cu practicile actuale, lumea se va confrunta cu un deficit de 40% între cererea estimată și oferta disponibilă de apă până în 2030. În plus, deficitul cronic de apă, incertitudinea hidrologică și evenimentele meteorologice extreme (inundații și secete) sunt percepute ca unele dintre cele mai mari amenințări la adresa prosperității și stabilității globale. Este în creștere recunoașterea rolului pe care deficitul de apă și seceta îl joacă în agravarea fragilității și a conflictelor.

În acest sens se propun la nivel local urmărirea următoarelor obiective

Obiectiv specific 1: Minimizarea pierderilor de apă.

Obiectiv specific 2: Minimizarea cantității de ape uzate

Măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor specifice de reducere emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul managementului eficienței apei precum și de reducere a consumului de apă din satul Văleni sunt:

- Organizarea unor campanii de informare și ridicare a gradului de cunoaștere a cetățenilor cu privire la folosirea rațională a apei:
 - instalarea robinetelor cu debit redus;
 - instalare economizor la vasul de acumulare apă WC;
 - utilizarea dușului în loc de cadă.
- Verificarea echipamentelor și conductelor dacă nu prezintă scurgeri, repararea acolo unde este posibil și înlocuirea echipamentelor și conductelor dacă este necesar. Repararea scurgerilor posibilelor locuri de scurgeri va reduce consumul de apă potabilă, ci va economisi și va îmbunătăți performanța generală a sistemelor de conducte;
- Minimizarea utilizării apei pentru irigații și întreținerea terenurilor prin:
 - alegerea plantelor corespunzătoare;
 - introducerea programelor de udare;
 - întreținerea corespunzătoare a echipamentelor și a conductelor pentru evitarea scurgerilor;
 - utilizarea de metode de irigare inteligente;



18 Măsurile propuse spre aplicare la nivel de localitate

Vom examina potențialele măsuri în dependență de sectoarele descrise în metodologia Convenției Primarilor, în special eficientizarea energetică.

Sectorul clădiri municipale

Clădirea primăriei satului Văleni.



Figure 25. Clădirea primăriei din sat

Consum anual de energie: circa 5000 m³ de gaz natural și 2000 kWh energie electrică, un total anual de 48,2 MWh

Se propun următoarele măsuri de eficientizare și reabilitare energetică

1. Izolarea termică a pereților – circa 680 m²
2. Izolarea soclului clădirii – circa 90 m²
3. Izolarea planșeului de pod de sub podea (contact cu subsolul)
4. Modernizarea și reconstrucția sistemului de distribuție al căldurii (reconfigurarea țevilor, schimbarea țevilor vechi de metal, instalarea sistem bitubular)
5. Instalarea sistemelor PV pe acoperișul clădirii 15 kW

Aceste măsuri au un potențial de a reduce consumul de energie termică cu 65-70% iar consumul de energie electrică din rețea cu 75-80%

Datele tehnico-economice vor fi date în tabelul de mai jos

Grădinița nr 1 din s Văleni



Figure 26 Grădinița din Văleni

Consumul anual de energie este 9528 kWh energie electrică și de 11478 m.cubi de gaz natural
Clădirea a fost recent renovată relativ recent. Se propune:

- Instalarea colectoarelor solare pe acoperișul grădiniței pentru producerea apei calde
- Instalarea sistemelor PV 15 kW (deja sunt 5 kW la 2023 dar nu este suficient)

Aceste măsuri au un potențial de aduce o reducere de consum de energie termică și respectiv gaz cu circa 65-70% iar de energie electrică din rețea cu 70%

Grădinița Nr 2 din Văleni



Figure 27 Grădinița nr 2 din Văleni

Este un complex din mai multe clădiri alimentate cu centrală pe gaz natural.

Consumul anual de energie electrică este de circa 8900 kWh și de gaz natural este de 13530 m³ ceea ce se ridică la 138,5 MWh pe an. Se propune:

- Izolarea pereților grădiniței
- Izolarea planșeului de pod
- Instalarea colectoarelor solare pe acoperișul grădiniței pentru producerea apei calde
- Instalarea sistemelor PV 15 kW

Aceste măsuri au un potențial de aduce o reducere de consum de energie termică și respectiv gaz cu circa 55-60 % iar de energie electrică din rețea cu 75%

Izolarea tavanului de sub acoperișul șarpant este o măsură foarte importantă de reducere a consumului de energie, de multe ori această măsură este ignorată sau uitată a fi introdusă în caietele de sarcină la momentul renovării acoperișelor. Prin tavan se pierde de la 18 la 30 % din energia termică.



Figure 28 Izolarea termică a tavanelor

Centrul Medicilor de familie

Acest centru (CMF) deservește populația din sat și este o unitate separată pe teritoriul municipalității, este alimentat cu gaz natural și clădirea este în situație vulnerabilă energetic. Consumul anual de gaz natural este de circa 5000 m³ și circa 2200 kWh de energie electrică.



Figure 29 Centrul medicilor de familie

Se propun următoarele măsuri de eficiență și regenerabile:

- Izolarea termică a pereților clădirii
- Izolarea tavanului clădirii
- Instalarea sistemelor PV pe acoperișul clădirii 15 kW

Măsurile propuse au un potențial de reducere a consumului de circa 70 % față de cel actual al clădirii

Casa de cultură din Văleni (Căminul Cultural)



Figure 30 Căminul cultural din Văleni

Căminul Cultural este o clădire masivă aflată în centrul localității, este o clădire de importanță locală, aici se petrec adunările importante cât și sunt desfășurate alte activități culturale, educative și sportive. Sunt prezente colective de creație și biblioteca.

Se propun următoarele măsuri:

- Izolarea termică a pereților
- Instalarea sistemului PV 15 kW pe acoperiș



Figure 31 Casa de cultură vedere laterală cu oficiul poștal

Muzeul de istorie și etnografie din Văleni

Clădirea muzeului a fost restaurată dintr-o clădire veche și astăzi reprezintă un punct de atracție turistică locală clădirea are ferestrele renovate și este relativ eficientă energetic



Figure 32 Muzeul de istorie și etnografie din Văleni

Pentru muzeul de istorie și etnografie din Văleni se vor propune următoarele măsuri de eficientizare:

- Izolarea termică a pereților
- Instalarea sisteme PV solare 5 kW

Clădiri nemunicipale (raionale)

Gimnaziul Ștefaan cel Mare din satul Văleni



Figure 33 Gimnaziul din satul Văleni

Gimnaziul este o instituție publică funcțională, este formată din din 2 corpuri separate unite printr-o galerie de conexiune. Gimnaziul este alimentat cu energie electrică de la rețeaua publică, iar cu energie termică cu ajutorul centralei pe gaz natural iar alta pe biomasă.



Figure 34 Centrala pe gaz natural a școlii din Văleni

Consumul anual de energie al gimnaziului este de 10500 kWh energie electrică și 22500m³ de gaz natural, ceea ce constituie circa 233,5 MWh energie.

Se propun următoarele măsuri pentru eficientizarea energetică a gimnaziului din Văleni

- Izolarea termică a pereților blocului alimentar (sala sportivă) plus galeria de legătură (circa 1600 m² pereți)
- Izolarea termică a tavanului clădirii
- Schimbarea ferestrelor vechi măsură parțial îndeplinită
- Instalarea sistemelor PV pe acoperiș 25 kW (la moment sunt instalați 14 kW)

Potențialul energetic și de mediu al măsurilor descrise va fi dat în tabelul re măsuri de reducere de mai jos.

Centrul multifuncțional din Văleni

Consumul anual de energie al centrului este de circa 11000 m³ de gaz natural și 3000 kWh ceea ce constituie 114 MWh anual. Măsurile propuse pentru centrul sunt:

- Izolarea termică a pereților clădirii

Sistemul de iluminat public.

Obiectiv specific 1: Îmbunătățirea eficienței energetice a sistemului de iluminat public, prin modernizare corpurilor de iluminat și aplicarea sistemului de management energetic.

Obiectiv specific 2: Utilizarea surselor de energie regenerabilă pentru producerea energiei electrice pentru acoperirea necesarului de energie electrică dar la care se dovedește prin proiectul tehnic un cost optim al investiției în raport cu energia economisită și o investiție realizată cu surse clasice de combustibil.

Măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor specifice de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în sistemul de iluminat public din satul Văleni sunt:

- Modernizarea energetică a sistemului de iluminat public prin îmbunătățirea surselor de lumină, inclusiv aplicarea managementului energetic dimarea electrică a 40% din iluminat
- Montarea de instalații fotovoltaice pentru producerea distribuită a energiei electrice pentru acoperirea necesarului de energie electrică la sistemul de iluminat public 15 kW.



Figure 35 Surse moderne de lumina tip LED



Figure 36 Sistemul de iluminat public (SIP) existent în sat

Sistemul de aprovizionare cu apă

Modernizarea sistemului presupune următoarele acțiuni la nivel local

- Instalarea de convertizoare de frecvență la pompele de sistem
- Instalarea unui parc PV de 20 kW pentru acoperirea necesităților de energie electrică



Figure 37 Stație de pompare (poză simbol)

Aceste măsuri au posibilitatea de a reduce consumul de energie la 50-70% din cel existent

19 5.3. Transport

Sectorul parcului de automobile din satul V[leni pe parcursul anului de referință, s-a consumat un echivalent de **616 MWh** de energie echivalentă a combustibil. Cea mai mare parte a acestui consum revine transportului, care activează pe motorină și benzină cu o prevalare a motorinei (85/15). Emisiile de CO₂ aici constituie aproximativ 165 de tone de CO₂ per total.

Reducerea CO₂

Pentru a reduce emisiile de CO₂ în sectorul de transport, este necesar de întreprins următoarele măsuri:

- Stimularea prin subvenții locale și informări ale publicului pentru trecerea la mașinile electrice combinată cu deschiderea unei stații electrice de încărcare va avea un potențial de reducere a emisiilor de CO₂ din partea populației de circa 35% în 7 ani.
- Reducerea transportului de tranzit care străbate satul și crearea de rute ocolitoare

Sectorul rezidențial

Pentru sectorul rezidențial primăria nu are instrumente directe de acțiune însă pot fi folosite mijloace și programe de stimulare a eficientizării și reducerii de consum. Astfel măsurile propuse pentru sectorul rezidențial vor fi:

- Promovarea utilizării biomasei pentru încălzire
- Promovarea utilizării panourilor PV prin măsuri de stimulare și reclamă
- Informarea cetățenilor despre posibilitățile de reducere a energiei și emisiilor
- Promovarea izolării termice a caselor de locuit.

Aceste măsuri în coroborare cu stimulentele economice ale pieții cât și programele implementate la nivel național au un potențial de reducere a consumului de energie la nivel rezidențial al caselor particulare de circa 35-50% față de consumul anului de bază.

Sectorul industrial local inclusiv agenții economici.

La acest sector primăria Văleni de asemenea are foarte puține pîrghii dar ar putea duce măsuri de informare și stimulare indirectă inclusiv premiere pentru cel mai verde producător local. Măsurile propuse sunt:

- Stimulare prin promovarea eficienței energetice
- Premiarea la nivel local
- Unele reduceri de taxe pentru cei mai buni și verzi agenți economici

Montarea unei linii de producere a biomasei energetice (brichete) din stuful existent

Satul Văleni are un potențial deosebit de bun pentru utilizarea energetică a stufului care crește în preajma acestuia și valorificarea sa energetică. Stuful astfel preluat nu va putrezi pe luncă și nu va crea probleme ecologice și nu se vor emite gaze precum metan de la putrefacția acestuia. În acest sens a fost deja scris un proiect care prevede instalarea unei linii cu capacitate de 16 tone pe oră. Aceasta va putea produce anual o cantitate de 8-10 mii tone de brichete care vor fi folosite local și în regiune.

Necesarul pentru aceasta este:

- Hala de producție în sat
- Utilajul de brichetare
- Tractor de recoltare a stufului



Alte sectoare

De asemenea o mare importanță o are și sectoarele: managementul deșeurilor, managementul apei (+ canalizare), managementul terenurilor forestiere.

Fiecare din aceste sectoare au un impact negativ sau pozitiv asupra emisiilor de gaze cu efect de seră dar și asupra consumului de energie. Cele mai bune practici arată că sectoarele date trebuie incluse în planuri de dezvoltare pentru reducerea impactului asupra mediului și adaptarea la schimbările climatice. Printre măsurile speciale cu impact deosebit în aceste sectoare putem enumera:

- Program de management local al apei (WC-uri ecologice, irigare prin picurare, folosirea apei de ploaie, aplicare măsuri de îmbogățire a apelor subterane);
- Sistem de management și sortare a deșeurilor solide (cu o eficiență de 50%);
- Comunicare (servicii de asistență tehnică și consultare, suport financiar și subvenții, campanii de informare și conștientizare, sesiuni de instruire, organizarea Zilelor Locale privind Managementul deșeurilor colectare selectivă, reciclare);
- Plantarea pădurilor pe terenuri degradate și restabilirea fișiiilor forestiere

20 6. Proiecte PAEDC

6.1. Lista proiectelor Acțiuni de atenuare

<u>Key Actions</u>	<u>Implementation timeframe</u>		<u>Implementation cost</u>	<u>Estimates in 2030</u>		
				Energy savings	Renewable energy production	CO ₂ reduction
	Start	End	€	MWh/a	MWh/a	t CO ₂ /a
MUNICIPAL BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES			421500,0	396,7	156,1	129,0
<i>Primăria văleni</i>			79000	89,8	18,75	26,9
<i>Izolarea termică a pereților – circa 680 m2 inclusiv soclul</i>	2023	2030	41250	57,8		11,63
<i>Izolarea planșului de pod și de podea (contact cu subsolul)</i>	2023	2030	22750	31,9		6,41
<i>Instalarea sistemelor PV pe acoperișul clădirii 15 kW</i>	2023	2030	15000	0,0	18,75	8,87
<i>Grădinița Nr 1</i>			24200	0	50,25	23,7
· <i>Instalarea colectoarelor solare pe acoperișul grădiniței pentru producerea apei calde</i>	2024	2027	9200		31,5	14,87
· <i>Instalarea sistemelor PV 15 kW (deja sunt 5 kW la 2023 dar nu este suficient)</i>	2024	2028	15000		18,75	8,87
<i>Grădinița nr 2</i>			229300	234,5	49,6	70,8
· <i>Izolarea pereților grădiniței</i>	2023	2030	121800	149,5		30,19
· <i>Izolarea planșului de pod</i>	2023	2030	78000	85,1		17,19

· <i>Instalarea colectoarelor solare pe acoperișul grădiniței pentru producerea apei calde</i>	2023	2030	14500		30,8	14,54
· <i>Instalarea sistemelor PV 15 kW</i>	2023	2030	15000		18,75	8,85
Casa de cultură			53000	46,6	18,75	18,3
· <i>Izolarea termică a pereților</i>	2023	2028	38000	46,6		9,42
· <i>Instalarea sistemului PV 15 kW pe acoperiș</i>	2023	2030	15000		18,75	8,85
Muzeul de istorie si etnografie Valeni	2023	2025	36000	25,8	18,75	14,1
- <i>Izolarea termică a pereților</i>	2023	2028	21000	25,8		5,21
- <i>Instalarea sisteme PV solare 5 kW</i>	2023	2030	15000		18,75	8,85
<i>Estimated reduction not associated with any reported actions</i>						
<u>TERTIARY BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES</u>			381720,0	474,3	39,2	95,8
Centrul Medicilor de Familie	2023	2027	166320	185,7	18,75	46,4
- <i>Izolarea termică a pereților clădirii</i>	2023	2026	115320	141,5		28,58
- <i>Izolarea tavanului clădirii</i>	2023	2028	36000	44,2		8,92
- <i>Instalarea sistemelor PV pe acoperișul clădirii 15 kW</i>	2023	2028	15000		18,75	8,85
Gimnaziul din Văleni			183400	242,2	20,5	58,6
- <i>Izolarea termică a pereților blocului alimentar (sala sportivă) plus galeria de legătură (circa 1600 m 2 pereți)</i>	2024	2028	99200	121,7		24,59

-	<i>Izolarea termică a tavanului clădirii</i>	2023	2028	44200	86,8		17,53
-	<i>Schimbarea ferestrelor vechi măsură parțial îndeplinită</i>	2023	2028	24000	33,7		6,80
-	<i>Instalarea sistemelor PV pe acoperiș 25 kW (la moment sunt instalați 14 kW)</i>	2023	2028	16000		20,48	9,67
<i>Centrul multifuncțional din Văleni</i>				32000	46,5	0	9,4
-	<i>Izolarea termică a pereților clădirii</i>	2023	2030	32000	46,5		9,39
<i>Estimated reduction not associated with any reported actions</i>					-474,3	-39,23	-132,88
<u>RESIDENTIAL BUILDINGS</u>				31000,0	225,9	169,4	97,7
-	<i>Promovarea utilizării biomasei pentru încălzire</i>	2023	2030	11000	95,13		19,22
-	<i>Promovarea utilizării panourilor PV prin măsuri de stimulare și reclamă</i>	2023	2030	8500		85	40,06
-	<i>Informarea cetățenilor despre posibilitățile de reducere a energiei și emisiilor</i>	2023	2030	4500	36	85	47,26
-	<i>Promovarea izolării termice a caselor de locuit.</i>	2023	2030	7000	95		7,69
<i>Estimated reduction not associated with any reported actions</i>					0,0	0,00	-16,54
<u>PUBLIC LIGHTING</u>				29500,0	4,7	18,8	9,8
-	<i>Modernizarea energetică a sistemului de iluminat public prin îmbunătățirea surselor de lumină, inclusiv aplicarea managementului energetic dimarea electrică a 50% din iluminat</i>	2023	2025	14500	4,7		0,95
	<i>Montarea de instalații fotovoltaice pentru producerea distribuită a energiei electrice pentru acoperirea necesarului de energie electrică la sistemul de iluminat public 15 kW</i>			15000		18,75	8,87

<i>Estimated reduction not associated with any reported actions</i>				0	0	0,00
INDUSTRY			471000	18,4	170,5	27,0
Stațiile de pompare apă			44000	3,7	25	12,6
	2024	2030	24000	3,7		0,74
	2024	2030	20000		25	11,83
Alți agenți economici locali			5000	14,7	2,8	4,3
	2024	2030	2000	4,6		0,93
	2024	2030	2000	6,5	2,8	2,64
	2024	2030	1000	3,6		0,73
Linie de prelucrare stof capacitate 16 t/h			422000	0	143	10
	2024	2030	422000		143	10,12
<i>Estimated reduction not associated with any reported actions</i>						
TRANSPORT			52500,0	25,0	18,2	27,1
	2024	2030	27500	25		18,50
	2024	2030	25000		18,2	8,61
	2024	2030				

<i>Estimated reduction not associated with any reported actions</i>						
LOCAL ELECTRICITY PRODUCTION			170000	0	250	47,3
<i>Construcția unui parc fotovoltaic în de 200 kW</i>	2024	2030	170000		250	118,25
<i>Estimated reduction not associated with any reported actions</i>						
LOCAL HEAT/COLD PRODUCTION			55250	0	164,2	33,0
<i>Instalarea a 6 cazane pe biomasă pentru instituțiile locale total 650 kW</i>	2024	2030	55250		164,2	33,0
<i>Estimated reduction not associated with any reported actions</i>				0		
OTHERS			206400	32,5	0	102,0
<i>Sistem local de management al apelor inclusiv pluviale</i>	2024	2030	32400	19,4		14,00
<i>Sistem de gestionare al deșeurilor solide</i>	2024	2030	142000	13,1		18,0
<i>Plantarea pădurilor noi și a fîșiiilor forestiere circa 150 ha</i>	2024	2030	32000			140
<i>Estimated reduction not associated with any reported actions</i>						
TOTAL			1818870	1178	986	569

* Calculate din date indirecte pentru municipalitate

Se observă o reducere totală așteptată de circa 569 tCO₂ eq pe an ceea ce este 45,4 % din totalul de 1246t in anul de bază

21 6.2. Lista proiectelor Acțiuni de adaptare

În Republica Moldova a fost dezvoltat un Program Național de Adaptare la Schimbările Climatice (PNASC). <https://www.undp.org/ro/moldova/press-releases/moldova-are-un-program-national-de-adaptare-la-schimbarile-climatice-pana-2030-elaborat-cu-sprijinul-pnud-moldova>

Planul de adaptare a fost aprobat prin Hotărâre de Guvern în august 2023 Programul național de adaptare la schimbările climatice până în anul 2030. <https://www.mediu.gov.md/ro/content/4444>

Programul național de adaptare la schimbările climatice setează obiective orientate spre sporirea rezilienței climatice a șase sectoare esențiale: agricultura, sănătatea, transportul, energia, apa și sectorul forestier și este însoțit de un plan de acțiuni pentru prevenirea și depășirea riscurilor și vulnerabilităților provocate de schimbările climatice.

Documentele prevăd intervenții specifice în fiecare din cele șase sectoare.

În sectorul forestier se va insista pe creșterea suprafețelor împădurite, care este actualmente la cota de 11% din teritoriul Republicii Moldova – o acoperire prea mică pentru a atenua efectele schimbărilor climatice. Pentru comparație, în Uniunea Europeană media de împădurire este de 30-45%.

În sectorul agricol va fi încurajată promovarea speciilor adaptate la condițiile de secetă, stimularea achizițiilor de plase anti-grindină și a măsurilor care ar proteja culturile în perioada înghețurilor timpurii.

În sectorul transport urmează a fi revizuite și îmbunătățite standardele pentru construcția și menținerea infrastructurii drumurilor, ținându-se cont inclusiv de daunele aduse de schimbările climatice.

În sectorul sănătate urmează a fi ajustate protocoalele clinice existente sau elaborate protocoale noi pentru profilaxia și tratamentul bolilor cauzate sau acutizate de schimbările climatice.

În sectorul energetic ar urma să fie îmbunătățită infrastructura de aprovizionare cu energie electrică pentru a minimiza pierderile cauzate de fenomenele climatice extreme

Cele mai mari riscuri sunt legate de seceta extremă care este caracteristică pentru întreg teritoriul Republicii Moldova. Riscuri posibile și indecători respective sunt prezentate în tabel de mai jos.

Tabel 3 Riscuri climatice relevante pentru satul Văleni

Climate Hazard Type	Current hazard risk level	Expected change in intensity	Expected change in frequency	Timeframe	Risk-related indicators
Extreme Heat	High	Increase	Increase	Medium-term	Frequency of extreme heat days per year
Extreme Cold	Moderate	No change	Decrease	Medium-term	Number of cold days per year
Extreme Precipitation	Moderate	Decrease	No change	Medium-term	Precipitations with 100 mm and more per 24h

Droughts	High	No change	Increase	Long-term	Frequency of draughts in last 10 years
Storms	Moderate	No change	No change	Long-term	Severe wind
Landslides	Moderate	No change	Decrease	Medium-term	Nr of possible slices areas in the village
Forest Fires	Low	No change	No change	Long-term	Number of Possible fire in the forest

Analiza de Risc Climatic Local (ARC) cuprinde o evaluare a principalelor tipuri de fenomene și procese din mediu care se produc natural și care pot impacta negativ unul sau mai multe sectoare municipale, putând provoca pagube materiale sau periclita părți din infrastructura construită de pe teritoriul autorității locale. Sunt vizate acele sectoare de interes conform metodologiei Convenției Primarilor privind Clima și Energia 2030. ARC cuprinde acele fenomene și procese din mediu cel mai bine evidențiate în urma datelor colectate de pe teritoriul municipalității prin chestionare de evaluare specifice și în urma unor analize realizate de către UNDP pe seturi de date climatologice specifice zonei de sud a republicii și pe situații de risc la nivel local. Principalii factori de risc evaluați sunt în următoarele domenii:

- Climă
- Mediu și biodiversitate
- Apă și deșeuri
- Calitatea aerului
- Socioeconomic

La nivelul municipalității a fost efectuată o analiză privind principalele situații de risc de mediu prin formarea unui grup de lucru la nivel local și efectuarea mai multor întâlniri pentru a discuta principalii factori de risc și evaluarea acestora cu ajutorul unui chestionar de evaluare.

Printre vulnerabilitățile principale pot fi menționate cele ce țin și de întreaga republică printre care se demarcă special: Seceta acută care devine un fenomen tot mai des, aproape anual cât și vulnerabilitatea resurselor de apă, scăderea fântinilor, dispariția pânzei de ape freatice etc, care se transformă deja în secetă hidrologică care parțial se observă și în satul Văleni.

Aproximativ 44% din populația țării nu are acces la apă potabilă sigură. Deși, toate orașele și municipiile și peste 65% din localitățile rurale au sisteme centralizate de aprovizionare cu apă potabilă, doar 50 la sută se află în stare tehnică satisfăcătoare, restul necesită reparații capitale sau reconstruire.

Cea mai expusă la deficitul de apă este partea de sud a țării, unde în anii de secetă crește riscul de secare a resurselor acvatice de suprafață (precum s-a întâmplat în anul 2007, când un număr de rezervoare de pe râul Ișnovăț au scapat). Însă, seceta devine endemică și pentru alte regiuni ale țării și afectează tot mai mult nivelul de existență și dezvoltare rurală.

Dintre riscurile identificate pentru sectorul Resurse de Apă în cadrul acestui studio prioritar se consideră:

- seceta și deficitul de apă;
- cerințele sporite pentru irigare;

- creșterea frecvenței și intensității inundațiilor;
- reducerea disponibilității apei din sursele de apă de suprafață sau subterane;
- schimbări în cererea de apă;
- indicii de calitate a apei (de exemplu, mineralizarea; durezza; cantitatea oxigenului dizolvat) afectați de temperaturile mai ridicate ale apei și de variațiile stratului de scurgere mediu anual;
- poluarea sporită a apei cu pesticide și îngrășăminte, cauzată de spălarea sporită a solului;
- schimbări în stratul de scurgere mediu anual al râurilor, atât în sensul sporirii, cât și în cel al diminuării

Acțiunile de bază în acest sens luând în considerare schimbările climatice actuale și viitoare pentru satul Văleni cât și pentru alte localități ale țării vor cuprinde următoarele:

- crearea unor noi structuri pentru managementul apei (de exemplu, noi baraje; diguri; lacuri de acumulare etc.);
- dezvoltarea unei colaborări eficiente dintre Republica Moldova, Ucraina și România pentru a monitoriza revărsarea apelor, îmbunătăți prognozarea vremii/inundațiilor și a asigura avertizarea timpurie pentru toate țările din cursul inferior al apelor;
- actualizarea schemelor de management al bazinului hidrografic, astfel încât să se ia în considerare efectele schimbărilor climatice (scăderea resurselor de apă, creșterea cererii de apă);
- proiectarea și implementarea unor soluții pentru colectarea și utilizarea apei pluviale;
- asigurarea utilizării și conservării eficiente a apei prin reabilitarea instalațiilor de distribuție a apei și prin promovarea tehnologiilor cu consum de apă redus;
- instruirea/educarea utilizatorilor de apă privind reducerea cerințelor de apă; utilizarea apei re-circulate pentru anumite activități; promovarea folosirii eficiente a apei; reducerea surselor de poluare etc.;
- stabilirea unor obiective privind calitatea apei și îmbunătățirea tratării apei reziduale sau menajere;
- evaluarea cerințelor de apă ale principalelor culturi agricole, în contextul schimbărilor climatice (studii intersectoriale cu sectorul agricol);
- evaluarea cerințelor de apă pentru principalele categorii de consum (apă potabilă, apă industrială, menajeră etc.) în contextul schimbărilor climatice etc.

22 8. Măsuri de adaptare

- Împlementarea măsurilor de adaptare are o anumită secvență, care trebuie să fie respectată pentru a pune în aplicare măsurile necesare.

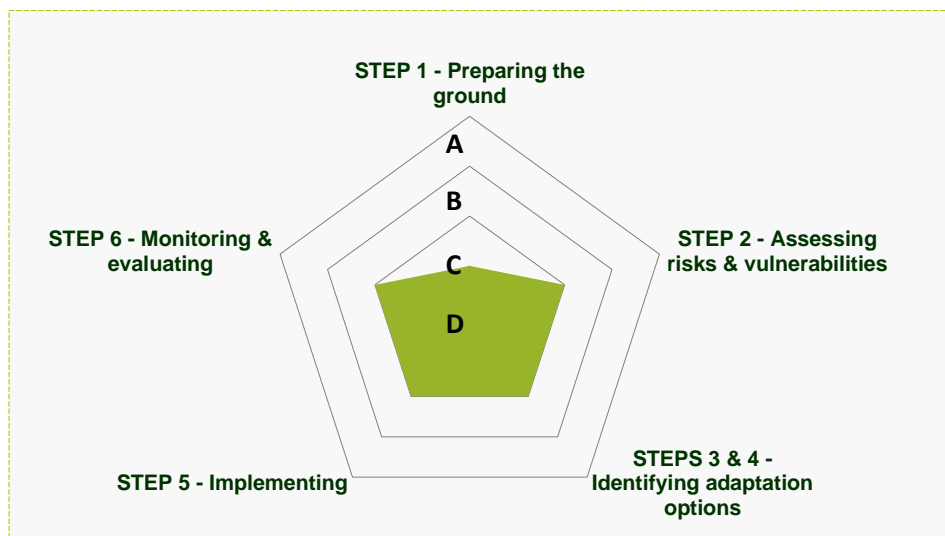
- Pentru aceasta, este utilizată o scară specială, care este reprezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 4 Scara de implementare a măsurilor de adaptare

Scară de stare	Statut	Nivelul indicativ
D	Nu început sau abia a început	0 - 25 %
C	În dezvoltare	25 - 50 %
B	progresează	50 - 75 %
A	prevalează	75 - 100 %

-
- Pentru a vizualiza procesul, este utilizată diagrama, prezentată de mai jos. În tabelul Excel SECAP, pe pagina „Adaptation scoreboard” pot fi introduse valori, care schimbă aria din graficul prezentat de mai jos.

23 8 Statutul semnatarului în ciclul de adaptare



- Alte măsuri de adaptare și de atenuare pot fi incluse și completate în raport după o analiză aprofundată și ca rezultat al unui studiu de specialitate focusat pe riscuri climatice și adaptare.

Printre principalele măsuri de adaptare propuse este și reabilitarea lacului din preajma localității

Luând în considerație că în satul Văleni nu au fost dezastre climatice cu consecințe grave, nici o evaluare de risc și vulnerabilitate nu a fost efectuată. Dacă așa fel de evenimente vor avea loc, anumite măsuri necesare vor fi luate.

Tabel 5 Matricea de impact și adaptare pentru riscurile determinate

Climate Hazard Type	Risk Level	Expected change in intensity	Expected change in frequency	Timeframe
Extreme Heat	!!!	↑	↑	▶▶
Extreme Cold	!	↔	↓	▶▶▶
Extreme Precipitation	!!	↓	↔	▶▶▶
Floods	!!	↔	↑	▶▶▶▶
Sea Level Rise				
Droughts	!!!	↔	↑	▶▶▶▶
Storms	[?]	[?]	[?]	[?]
Landslides	!!	↑	↔	▶▶▶
Forest Fires	!!	↑	↔	▶▶▶▶

La acestea se pot adăuga și alte riscuri complexe descrise mai jos.

8.2 **Tabel 6** Alte riscuri și indicatori

Sectorul politic afectat	Impact așteptat	Probalitatea apariției	Nivel de Impact așteptat	Perioadă de timp	Indicatori de impact
<u>Clădiri</u>	Migrația populației.	improbabil	Jos	termen lung	
<u>Transport</u>	Utilizarea transportului privat în loc de cel public.	improbabil	Jos	termen lung	
<u>Energia</u>	Insuficiența materiei prime pentru producerea biomasei.	improbabil	Jos	termen lung	
<u>Apa</u>	Inundații	improbabil	Jos	termen scurt	
<u>Deșeuri</u>	Probleme cu locul de stocare a deșeurilor menajere.	improbabil	Jos	termen scurt	
<u>Planificarea utilizării terenurilor</u>	Căile de acces nu vor asigura necesitățile după capacitate.	improbabil	Jos	termen scurt	

<u>Agricultura și Pădure</u>	Incendii forestiere	improbabil	Jos	termen scurt
<u>Mediu și biodiversitate</u>	Terenurile agricole neprelucrate.	improbabil	Jos	termen mediu
<u>Sănătate</u>	Îmbătrânirea populației și natalitatea scăzută.	Inalt	Jos	termen mediu
<u>Protecția civilă și situația de urgență</u>	Calamități naturale.	improbabil	Jos	termen scurt

În unele țări și în Republica Moldova de asemenea aceste schimbări provoacă și secete acute și scăderea nivelului apelor de suprafață și subterane. Tor mai multe arii sunt afectate de aceasta în Moldova, dispar lacuri și râulețe, seacă numeroase fântâni. (Sursa: <https://unimedia.info/ro/news/88ca068e6a89088a/consumati-rational-apa-meteorologii-au-emis-cod-portocaliu-de-seceta-hidrologica.html>)

În acest sens satul Văleni nu este o excepție

Pentru secolul 21 sunt diferite scenarii de schimbare de climă. Estimările schimbărilor viitoare sunt de un larg diapazon. Temperatura globală poate crește de la 1,4 până la 5,8°C; nivelul mării poate să se ridice de la 9 la 88 cm. Aceasta reflectă complexitatea, interdependența și sensibilitatea sistemelor naturale care formează clima. Deși cunoștințele științifice și modelele computerizate s-au îmbunătățit în ultimul timp, proiectările încă mai implică într-o măsură oarecare combinarea efectelor incerte cu efecte incerte.

Tabel 7 Tabelul măsurilor propuse de adaptare la schimbările climatice

Sector	Title (max. 120 chars)	Short description (max. 300 chars)	Responsible body/department	Implementation timeframe		Implementation status
				Start	End	
Agriculture & Forestry	Protejarea și restabilirea fișiiilor forestiere agricole	Restabilirea și protecția fișiiilor forestiere agricole și de protecție	Primăria	2024	2030	Not started
Waste	Selectarea deșeurilor solide	Sortarea și selectarea deșeurilor solide va aduce și un impact de adaptare la schimbările climatice	Primăria	2022	2030	Not started
Land Use Planning	Terasarea terenurilor inundate și săparea canalelor de protecție în lunca prutului	Săparea canalelor speciale de protecție unde se va aduna excesul de apă	Primăria + Consiliul Raional	2022	2030	Ongoing
Civil Protection & Emergency	Protecția de inundații, diguri și întărirea vrsantilor	Vor fi create diguri de protecție contra posibilelor revărsări și inundații locale	Primăria + Consiliul Raional	2024	2030	Not started
Agriculture & Forestry	Măsuri de împădurire	Împădurirea a cel puțin 60 ha de teren degradat și în scop de protecție și crearea a zonelor de agrement	Primăria + ICAS	2024	2030	Not started
Land Use Planning	Protecția terenurilor de mlăstinire	Lucrări de terasare și săpare a canalelor de-a lungul satului în zonele vulnerabile	Primăria	2024	2030	Ongoing
Other	Utilizarea stufului din preajmă în scopuri energetice	Crearea liniei de brichetare a stufului uscat dinpreajma satului și crearea de bricheti pentru încălzire	Primăria	2024	2030	Ongoing
Waste	Amenajarea unui poligon temporar	Amenajarea platformei de depozitare a deșeurilor solide astfel ca să se evite scurgerile și poluările cu levigat	Primăria + Autoritățile centrale	2024	2030	Not started
Water	Stație de purificare modernă	Instalarea unei stații de purificare modernă și utilizarea biogazului din aceasta	Primăria	2024	2030	Not started

Harta zonelor cu vulnerabilitate climatică din Valeni Cahul este dată mai jos:

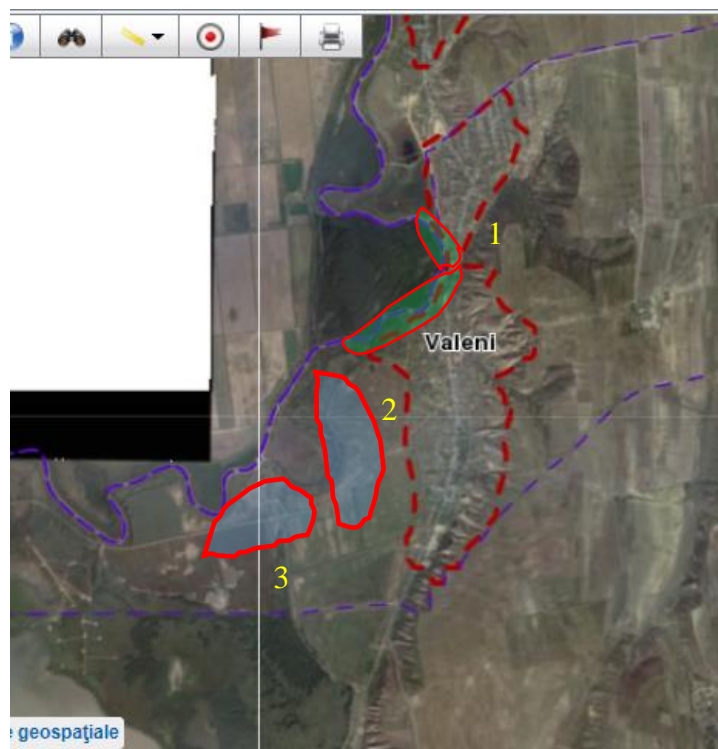


Figure 38 Harta vulnerabilităților teritoriale datorate schimbărilor climatice din sat

Astfel avem zonele de intervenție de adaptare:

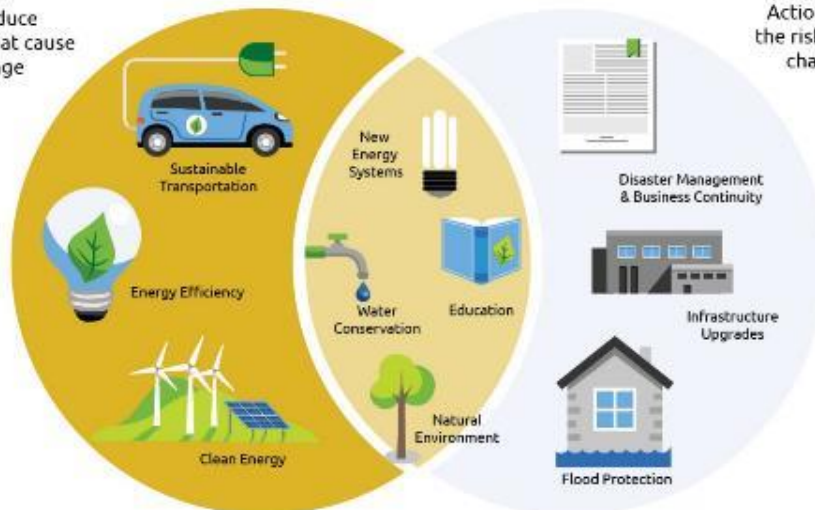
1. Vulnerabilitate la inundații și revărsarea Prutului
2. Zonă cu potențial de alunecare de teren și eroziune
3. Zona fostelor lacuri, zonă supusă pericolului inundațiilor

Pe lângă aceste vulnerabilități care crează unele necesități de adaptare la condițiile de climă, foarte important este și factorul economic și de impact de mediu generat de funcționarea sondei de petrol care se află chiar în zona de protecție naturală. Un alt mare inconvenient creat la nivel local este traficul intens de la și către terminalul vamal, aceasta crează o poluare permanentă fonică cât și a aerului atmosferic dar și duce la degradarea mai rapidă a drumurilor și infrastructurii locale.

Aceste riscuri și vulnerabilități locale trebuie considerate la momentul când se va elabora un plan local de adaptare climatică și vor trebui concepute măsuri specifice sau stabilite bugete de depășire a problemelor create.

Mitigation

Action to reduce emissions that cause climate change



Adaptation

Action to manage the risks of climate change impacts

Figure 39 Diagrama acțiunilor de mitigare și adaptare la Scimbările Climatice

Efectele încălzirii globale au ajuns să depășească mecanismele naturale de compensare a creșterii temperaturii aerului, astfel că după anul 2005, modificarea înregistrată a valorilor de temperatură a devenit constantă și predominant pozitivă. Dacă această creștere a valorilor temperaturilor se va menține și după anul 2023, va semnifica un fenomen stabilizat al încălzirii climei la nivel local în raionul Cahul și satele din regiune dar și în alte regiuni ale Moldovei, atrăgând după sine creșterea unor riscuri în mai multe domenii:

- Diminuarea producției agricole ca urmare a diminuării capacității unor culturi, ca urmare a lipsei de apă în sol, a arșiței, a variațiilor climatice incompatibile cu dezvoltarea culturii sau a climei care favorizează apariția și dezvoltarea unor dăunători
- Incendii de vegetație și forestiere pe fondul unor perioade cu temperaturi foarte ridicate a aerului, peste 35 °C și pe fondul unei umidități relative a aerului scăzute
- Amplificarea fenomenului de deșertificare a unor teritorii, ca urmare existenței unor perioade de timp cu un grad accentuat de evaporare a apei din sol
- Apariția unor virusuri periculoase pentru animale și oameni datorită condițiilor climatice în care vectorii acestor virusuri pot să supraviețuiască (țânțari, rozătoare, porcine, om)
- Mărirea frecvenței indicelui ICT (Confort Termic) la valori peste 80 de unități determină probleme de ordin social, de sănătate publică, și energetice, cu impact în economie și în calitatea vieții cetățenilor

Sărăcia Vulnerabilitatea energetică Atenuarea sărăciei energetice

Angajamentul semnatarilor europeni definește viziunea conform căreia până în 2050 vom trăi cu toții în orașe decarbonizate și rezistente, cu acces la energie la prețuri accesibile, sigure și durabile. Ca parte a mișcării Pactul primarilor - Europa, semnatarii se angajează să abordeze sărăcia energetică ca o acțiune cheie pentru a asigura o tranziție justă.

Sărăcia energetică rezultă dintr-o combinație de venituri mici, cheltuieli mari ale venitului disponibil pentru energie și eficiență energetică slabă, în special în ceea ce privește performanța clădirilor. Oamenii din clădirile ineficiente sunt mai expuși la perioadele de frig, valurile de căldură și alte efecte ale schimbărilor climatice. Un sondaj la nivelul UE a concluzionat că, în 2020, 8% din populația UE a declarat că nu își poate menține casa suficient de caldă. Prin urmare, sărăcia energetică rămâne o provocare majoră și scoaterea cetățenilor vulnerabili din ea este o sarcină urgentă pentru UE și membrii săi. (Sursa: Comisia Europeană)

Planul de reducere al vulnerabilității energetice constituie ca până în 2030 să se atingă următoarele ținte:

1. Circa 60% din energia electrică consumată de populație să se producă local din surse regenerabile în special surse PV instalate local
2. Circa 70% din energia electrică și termică utilizată de APL și instituțiile aferente să se producă din surse regenerabile (biomasă și panouri solare PV) inclusiv atrase prin investiții și parteneriate
3. Să se reducă vulnerabilitatea energetică deci sărăcia energetică astfel încât doar mai puțin de 10% din populație să fie afectate.
4. Să se reducă vulnerabilitatea energetică a instituțiilor publice locale astfel acestea să fie asigurate cu surse autonome capabile să asigure necesarul de energie pentru o perioadă de cel puțin 60 de zile iar din sursele regenerabile să se acopere practic întreaga factură energetică

Moldova. În ultimii doi ani, Republica Moldova a devenit țara cea mai afectată de criza energetică, după Ucraina. Aproximativ 60% din populația Moldovei se confruntă cu sărăcia energetică, alocând 10%-15% din bugete facturilor la energie.

La nivel regional comunitar

Secretariatul Comunității Energetice a publicat un studiu privind abordarea sărăciei energetice în țările membre ale Comunității Energetice. Printre alte țări, Părți Contractante sunt și Republica Moldova, Georgia, Ucraina.

Studiul identifică numărul de gospodării cu consum redus de energie din fiecare țară, analizează cadrul legal pentru protecția consumatorilor vulnerabili și cu venituri mici, investighează principalii factori și cauzele care stau la baza sărăciei energetice.

Concluzii

În condițiile în care problematica reducerii consumului de energie este prioritară și utilizarea surselor regenerabile și eforturile de a reduce poluarea și de a păstra un mediu curat sunt prioritare pentru Republica Moldova în cadrul proiectului convenția primarilor, măsurile incluse în PAEDC-ul corespund perfect acestor priorități.

Planurile de dezvoltare durabilă și de climă sunt un instrument și parte a politicilor de dezvoltare durabilă atât la nivel național cât și la nivel european. Republica Moldova este parte activă a convențiilor și acordurilor internaționale privind schimbările climatice, unul dintre cele mai importante în acest sens este și Acordul de la Kyoto unde Moldova este semnatar și parte activă.

La nivel comunitar Republica Moldova și-a luat un șir de angajamente în conformitate cu Acordul de Asociere Republica Moldova - Uniunea Europeană prin care se obligă să întreprindă măsuri de politici și de stimulare a reducerii impactului de mediu și de climă. Până în prezent au fost realizate măsuri de adaptare a legislației la tendințele de dezvoltare durabilă în special prin eficientizarea energetică:

1. Legea privind eficiența energetică (Legea 139 din 2018)
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=105498&lang=ro
2. Legea privind promovarea cogenerării (Legea 92 din 2014)
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=48676&lang=ro
3. Legea privind utilizarea surselor regenerabile (Legea nr 10 din 2016)
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=106068&lang=ru

Energie termică

- [Legea nr. 148 din 30.07.2014 privind ratificarea Acordului de finanțare dintre Republica Moldova și Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare în vederea realizării Proiectului de îmbunătățire a eficienței sectorului de alimentare centralizată cu energie termică](#)
- [Legea nr. 15 din 20.02.2015 privind ratificarea Acordului de finanțare dintre Republica Moldova și Banca Europeană pentru Reconstrucție și dezvoltare în vederea realizării proiectului „Sistemul termoelectric al municipiului Bălți \(S.A. «CET-Nord»\)”](#)
- [Legea nr. 193 din 19.11.2020 pentru ratificarea Acordului de împrumut dintre Republica Moldova și Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare privind realizarea celui de-al doilea Proiect de îmbunătățire a eficienței sistemului de alimentare centralizată cu energie termică](#)
- [Legea nr. 99 din 14.04.2022 pentru ratificarea Acordului de împrumut dintre Republica Moldova și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare în vederea realizării proiectului „Sistemul termoelectric al municipiului Bălți \(S.A. „CET-Nord”\)”, faza II](#)

- [Legea nr. 306 din 10.11.2022 pentru ratificarea Acordului de grant dintre Republica Moldova și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare în vederea realizării proiectului „Sistemul termoenergetic al municipiului Bălți \(S.A. „CET-Nord”\)”, faza II](#)

Eficiența energetică și energie regenerabilă

- [Legea Nr. 113 din 12.05.2023 pentru modificarea Legii nr. 139/2018 cu privire la eficiența energetică](#)
- [Legea nr. 139 din 19.07.2018 cu privire la eficiența energetică](#)
- [Legea nr. 10 din 26.02.2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile](#)
- [Legea nr. 151 din 17.07.2014 privind cerințele în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic](#)
- [Legea nr. 128 din 11.07.2014 privind performanța energetică a clădirilor](#)
- [Legea nr. 44 din 27.03.2014 privind etichetarea produselor cu impact energetic](#)
- [Legea nr. 29 din 24.02.2011 pentru ratificarea Statutului Agenției Internaționale pentru Energie Regenerabilă \(IRENA\)](#)

Realizarea planurilor de dezvoltare durabilă la nivel local este unul din primii pași care vor duce la implementarea proiectelor cu impact asupra consumului de energie și asupra reducerii emisiilor. În prezent în Republica Moldova sunt tot mai multe localități și raioane care realizează și pun în aplicare planuri de dezvoltare durabilă. COM East este mecanismul de susținere pentru dezvoltarea unor astfel de planuri și găsim a mecanismelor de suport tehnic și financiar.

Pentru primăria Văleni crearea și punerea în practică a unui plan de dezvoltare durabilă reprezintă pași importanți de acțiune și de reducere a emisiilor la nivel local.

Convenția primarilor incurajează și susține prin diferite mecanisme acele entități locale care vor să reducă impactul de mediu și să crească eficiența energetică

https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/resources/funding_guide

Se recomandă a se duce o monitorizare permanentă a acțiunilor și înscrierea rezultatelor obținute. Astfel la nivel local se recomandă a crea un registru de acțiuni RPDD – Registru de proiecte de dezvoltare durabilă. În acest registru să fie introduse toate proiectele în desfășurare, perioadele de implementare, persoanele responsabile, sumele de bani. De asemenea în acest registru se vor include și viitoarele proiecte planificate, ceea ce va aduce o mai bună transparență și facilita găsirea finanțării de la posibilele linii de finanțare. Forma acestui registru va fi stabilită de comun acord cu APL și specialiștii în domeniu.