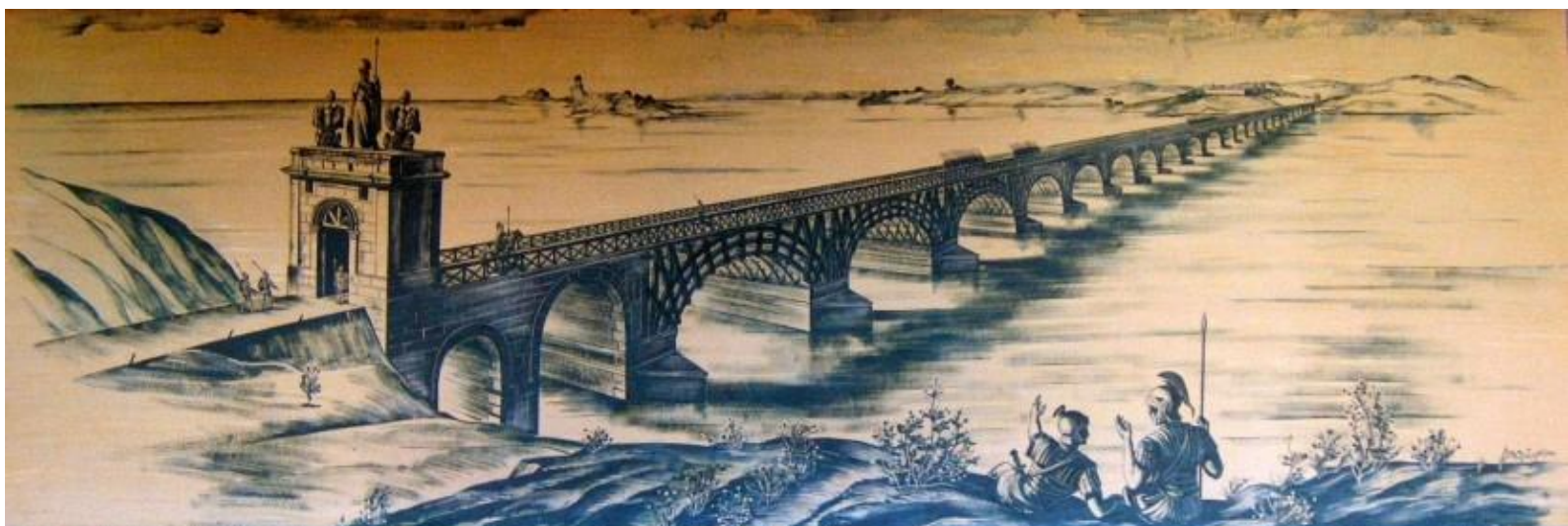




Consiliul Județean
Mehedinți

STRATEGIA DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ A JUDEȚULUI MEHEDINȚI 2021-2027



Mehedinți
România



ELABORATOR:

FINACON INTERNATIONAL CONSULTING SRL
STR. PUȚUL LUI ZAMFIR NR. 9, ETAJ 1, SECTOR 1,
BUCUREȘTI



CUPRINS

INTRODUCERE.....	6
METODOLOGIE	8
DEFINIȚII ȘI ABREVIERI	10
Definiții	10
Abrevieri.....	13
1. CADRUL ENERGETIC, LEGISLATIV ȘI INSTITUȚIONAL	15
1.1. Cadrul energetic general.....	15
1.1.1. Cadrul energetic general la nivel european	15
1.1.2. Cadrul energetic general la nivel național	16
1.2. Cadrul legislativ în domeniul energiei	17
1.2.1. Cadrul legislativ european în domeniul energiei	17
1.2.2. Cadrul legislativ național în domeniul energiei.....	18
2. PREZENTAREA GENERALĂ A JUDEȚULUI MEHEDINȚI.....	21
2.1. Descrierea Județului Mehedinți.....	21
2.1.1. Localizare și istoric.....	21
2.1.2. Condiții climatice specifice	22
2.1.3. Evoluția și structura populației	24
2.1.4. Evoluția și structura fondului locativ.....	25
2.2. Inițiative publice semnificative în domeniul energiei la nivelul Județului Mehedinți ..	26
2.2.1. Convenția Primarilor pentru climă și energie – autotități locale semnate din Județul Mehedinți	26
2.2.2. Proiecte promovate și implementate în Județul Mehedinți în cadrul programelor europene privind energia verde	28
3. ANALIZA DIAGNOSTIC DIN PUNCT DE VEDERE ENERGETIC A JUDEȚULUI MEHEDINȚI.....	31
3.1. Energie electrică.....	31
3.1.1. Distribuția de energie electrică	33
3.1.2. Consumul de energie electrică.....	33
3.1.3. Infrastructura rețelei de distribuție a energiei electrice	34
3.1.4. Concluzii.....	35
3.2. Gaze naturale.....	36
3.2.1 Distribuția de gaze naturale	36
3.2.2 Consumul de gaze naturale.....	38
3.2.3 Infrastructura rețelei de distribuție a gazelor naturale	39



3.2.4 Concluzii.....	40
3.3. Energie termică	40
3.3.1 Distribuția de energie termică.....	41
3.3.2. Consumul de energie termică	42
3.3.3. Infrastructura rețelei de distribuție a energiei termice.....	43
3.3.4. Concluzii.....	44
3.4. Transport public	44
3.4.1 Infrastructură și operatori	44
3.4.2 Consumuri și indicatori	45
3.4.3 Concluzii.....	46
3.5 Gestiunea deșeurilor.....	47
3.5.1 Infrastructura	47
3.5.2 Concluzii.....	53
3.6 Potențial energetic agricol, zootehnic și silvicol.....	53
3.6.1 Sectorul agricol.....	53
3.6.2 Sectorul zootehnic	55
3.6.3 Sectorul silvic	58
3.6.4 Concluzii.....	61
3.7. Clădiri publice și rezidențiale.....	62
3.7.1 Evaluarea stării curente	62
3.7.2 Concluzii.....	65
3.8. Inventarul de Referință al emisiilor (IRE).....	66
4. SURSE DE ENERGIE ÎN JUDEȚUL MEHEDINȚI.....	71
4.1. Surse convenționale de energie	71
4.2. Surse regenerabile de energie.....	71
4.2.1. Biomasă	72
4.2.2. Energie geotermală	76
4.2.3. Energie solară	80
4.2.4. Energie eoliană	86
4.2.5. Energie hidroelectrică.....	89
5. ANALIZA SWOT ȘI PESTEL A SITUAȚIEI ENERGETICE ÎN JUDEȚUL MEHEDINȚI.....	92
6. VIZIUNEA PENTRU CREȘTEREA/DEZVOLTAREA EFICIENȚEI ENERGETICE.....	99
6.1. Viziune	99



6.2. Scop.....	99
6.3. Obiective	100
7. PLANUL DE ACȚIUNE	101
7.1. Domenii de intervenție	102
7.1.1. Energie electrică	102
7.1.2. Termoficare	103
7.1.3. Transport.....	103
7.1.4. Deșeuri.....	104
7.1.5. Achiziții publice ecologice	105
7.1.6. Informarea și conștientizarea cetățenilor	105
7.2. Planul de acțiune	105
8. SURSE DE FINANȚARE	110
8.1. Surse de finanțare europene	110
8.2. Surse de finanțare naționale	114
8.3. Finanțări din fonduri elvețiene	115
8.4. Finanțări din fonduri norvegiene.....	118
8.5. Finanțări din surse private	120
8.5.1. Bănci.....	120
8.5.2. Fonduri de investiții.....	120
8.5.3. Parteneriate public-privat	120
8.5.4. Finanțări prin contracte de performanță energetică.....	121
9. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE ACȚIUNE	122
10. Propuneri.....	126
11. BIBLIOGRAFIE.....	127
12. ANEXE.....	128
ANEXA 1 – Planul Național de Redresare și Reziliență	128
ANEXA 2 – POR SUD-VEST OLTENIA 2021-2027	133
ANEXA 3 – Portofoliu de proiecte	135



INTRODUCERE

Elaborarea Strategiei de Eficiență Energetică a Județului Mehedinți s-a impus ca o necesitate, având la bază eforturile susținute ale sectorului public, privat și educațional de a urmări o direcție coerentă și unitară în domeniul energiei care să asigure utilizarea sustenabilă a energiei și eficiența energetică, promovarea și dezvoltarea surselor de energie regenerabile (alternative), scăderea emisiilor de CO₂ și gestionarea eficientă a resurselor convenționale.

Ca autoritate publică cu atribuții în coordonarea autorităților publice locale și în asigurarea cadrului necesar furnizării serviciilor publice de interes județean, Consiliul Județean Mehedinți a inițiat elaborarea prezentei Strategii de Eficiență Energetică.

Strategia de față își propune identificarea precisă a situației actuale existente a sectorului energiei în Județul Mehedinți, prin analiza diagnostic a domeniului energetic în județ, prin identificarea atât a consumurilor, cât și a potențialului energetic, urmată de o analiză SWOT a situației energetice din județ dată de factorii interni și de o analiză PESTEL, a factorilor de mediu externi, care au potențialul de a impacta direcțiile de acțiune și dezvoltare a județului pe linia energetică în perioada 2021-2027, urmând ca în încheierea acestui demers, să fie realizat și prezentat un plan de acțiune pentru perioada în cauză.

Viziunea, obiectivele și direcțiile de acțiune au în vedere politicile, strategiile și cadrul normativ ce vizează domeniul energetic atât la nivelul Uniunii Europene, cât și la nivel național.

Pentru realizarea obiectivelor acestei strategii sunt fundamentale sprijinul și implicarea cetățenilor și a entităților publice locale și private de la nivelul județului. De asemenea, susținerea este necesară și pentru implementarea cu consecvență a strategiei, dar și în perpetuarea unor culturi și valori ce au la bază utilizarea rațională a surselor regenerabile de energie.

Elaborarea prezentei strategii s-a realizat sub coordonarea Consiliului Județean Mehedinți și cu sprijinul informațional al autorităților publice locale de pe teritoriul județului. Angajamentul acestora în demersul de evaluare strategică a constituit o contribuție fundamentală de mare valoare și relevă rolul pe care autorităților publice locale îl au prin implicarea în diagnosticarea și îmbunătățirea situației existente din domeniul energetic, cu scopul de a crea o platformă comună de acțiune acceptată.

Astfel că, Strategia de Eficiență Energetică a Județului Mehedinți 2021-2027 reprezintă un instrument pentru identificarea provocărilor climatice, de mediu, energetice și a provocărilor ce țin de securitatea și eficiența energetică.



STRATEGIA DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ A JUDEȚULUI MEHEDINȚI 2021-2027



Prin implementarea prezentei strategii de eficiență energetică se urmărește asigurarea securității energetice, a accesului la energie a locuitorilor județului, eficientizarea consumurilor de energie, dar și oferirea consumatorilor de energie a unor alternative viabile la energia provenită din surse epuizabile, prin utilizarea energiei termice și electrice generată din exploatarea RES sau din cogenerare. Totodată, se dorește accesarea unor surse de finanțare viabile pentru implementarea de proiecte ce vizează creșterea eficienței energetice și a ponderii RES în producția și consumul total de energie, re tehnologizarea cu scopul valorificării potențialului dovedit al RES existente la nivelul Județului Mehedinți.

Nu în ultimul rând, prin acest document sunt identificate măsuri specifice pentru creșterea eficienței energetice și zone de interes energetic care să stimuleze investițiile private și dezvoltarea capacității de producție autohtonă.



METODOLOGIE

Metodologia aplicată pentru realizarea prezentei strategii, privind culegerea, stocarea și prelucrarea informațiilor, interpretarea rezultatelor privind evoluția sistemului energetic, elaborarea obiectivelor și determinarea unui plan de acțiune cu domenii de intervenție și portofoliu de proiecte propuse pe baza analizei diagnostic a situației energetice a Județului Mehedinți a fost realizată prin următoarele procese:

Analiza situației inițiale – proces în urma căruia a avut loc identificarea, colectarea și evaluarea datelor, studiilor și materialelor despre resursele energetice existente, furnizorii și producătorii de energie ai Județului Mehedinți, infrastructura de transport și distribuție, precum și despre structura consumului.

În această etapă, s-a avut în vedere elaborarea unei structuri cadru privind analiza diagnostic din punct de vedere energetic, stabilirea și identificarea categoriilor de date, a informațiilor necesare și a principalilor furnizori de date. În acest sens, au fost transmise chestionare către autoritățile de resort din județ pentru identificarea cu exactitate a unor indicatori relevanți pentru strategia în cauză, analiza, interpretarea și corelarea datelor.

Dezbateri cu părțile implicate – proces prin care au avut loc întâlniri/consultări între părțile implicate Județului Mehedinți. Dezbaterile au vizat tematica, conținutul și tehnicitatea strategiei.

În procesul de elaborare a prezentei strategii, Consiliul Județean Mehedinți a asigurat sprijin informațional și logistic complementar activității SC Finacon International Consulting SRL, de transmitere și colectare informații de la consiliile locale ale UAT-urilor din teritoriu. De asemenea, SC Finacon International Consulting SRL a asigurat partea de know-how, prin procesul de colectare și prelucrare a datelor atât de la nivel județean, cât și național, ulterior elaborând strategia în cauză cu analiza diagnostic și direcțiile strategice aferente.

În identificarea contextului energetic general și specific din Județul Mehedinți s-a apelat la utilizarea următoarelor surse de date și informații:

- ✘ Cadrul energetic, legislativ și instituțional la nivel European și național.
- ✘ Baze de date și statistici aparținând INSSE și Eurostat.
- ✘ Studii de specialitate realizate de instituțiile de resort de la nivel local, precum și documente de specialitate realizate de diverse entități ce vizează domeniul energiei.
- ✘ Date furnizate de către consiliile locale ale UAT-urilor din Județul Mehedinți.
- ✘ Informații din surse deschise precum publicații, site-uri dedicate și din media.
- ✘ Strategii energetice și de dezvoltare la nivel European și național.



STRATEGIA DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ A JUDEȚULUI MEHEDINȚI

2021-2027



Instrumentele de cercetare cantitativă și calitativă utilizate în realizarea strategiei sunt chestionarele privind colectarea de date de identificare, tehnice și energetice de la UAT-urile din județ și analiza de document.

În aprecierea conținutului informațional al prezentei strategii de eficiență energetică, este recomandat de avut în vedere următoarele aspecte:

✎ Privarea de informație a părților interesate poate afecta calitatea deciziilor, generând efecte negative asupra planului și direcției de acțiune la nivelul județului, cu implicații atât directe, cât și indirecte, asupra măsurilor întreprinse și asupra impactului prognozat al acestora. În acest sens, datorită importanței fundamentale a informației privind situația energetică a Județului Mehedinți, pentru realizarea viziunii și îndeplinirii obiectivelor stabilite, se recomandă punerea acesteia la dispoziția entităților interesate într-o formă cât mai accesibilă.

✎ Datele și concluziile prezentate în prezenta strategie sunt rezultatul unei analize obiective întreprinse pe baza datelor disponibile. Eventuale ajustări ale acestora sunt posibile în etapele de implementare și monitorizare, pe baza sugestiilor furnizate de către factorii interesați.



DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

Definiții

Audit energetic (clădiri) – documentație tehnică prin care se urmărește identificarea principalelor caracteristici termice și energetice ale unei clădiri, ale unui grup de clădiri, al unei activități și/sau al unei instalații industriale, și stabilirea, din punct de vedere tehnic și economic a soluțiilor de reabilitare sau modernizare termică și energetică a construcției și/sau a instalațiilor aferente acesteia;

Auditor energetic – persoană fizică sau juridică atestată/autorizată, în condițiile legii, care are dreptul să realizeze auditul energetic. Auditorii energetici sunt persoane fizice care își desfășoară activitatea ca persoane fizice autorizate sau ca angajați ai unor persoane juridice, conform legislației în vigoare;

Balanță energetică – este analiza care reflectă resursele de energie, pe de o parte, și consumul acestora, pe de altă parte, și care se întocmește anual de toate unitățile (economice sau bugetare) și ministerele (organe centrale) care produc sau consumă, respectiv transportă și distribuie energie;

Biomasă – este un combustibil compus din partea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și rezidurilor din agricultură, inclusiv substanțe vegetale și animale, silvicultură și industriile conexe, precum și partea biodegradabilă a deșeurilor industriale și urbane;

Biodiesel – este un biocombustibil sintetic lichid care se obține din lipide naturale, ca uleiuri vegetale sau grăsimi animale, noi sau folosite, prin procese industriale de esterificare și trans esterificare;

Biogaz - este un tip de combustibil format dintr-un amestec de gaze (metan, hidrogen, dioxid de carbon etc.) de origine biogenă, care iau naștere prin procesele de fermentație sau gazeificare a diferitelor substanțe organice;

Certificat verde – este un titlul care atestă producerea de energie electrică din surse regenerabile de energie (echivalentul a 1 MWh de energie electrică), emis cu scopul de a fi tranzacționat distinct de cantitatea de energie electrică asociată acestuia, pe o piață a contractelor bilaterale sau pe piața centralizată de certificate verzi;

Casa pasivă - este casa care asigură un climat interior confortabil și vara și iarna, fără însă a fi nevoie de o sursă convențională de încălzire;

Cogenerare / Trigenerare – este activitatea de producere concomitentă, cu aceeași instalație (grup motor termic-generator de curent, turbină, etc) a energiei termice și electrice;



Consumator final - persoană fizică sau juridică care procură energie exclusiv pentru consumul propriu;

Economii de energie - cantitatea de energie economisită determinată prin măsurarea și/sau estimarea consumului înainte și după aplicarea uneia sau mai multor măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, independent de factorii externi care afectează consumul de energie;

Eficiență energetică – ansamblul activităților având drept scop reducerea cantității și a perioadelor de consum al energiei;

Energie – reprezintă toate formele de energie disponibile pe piață, inclusiv energia electrică, gazele naturale (inclusiv gazul natural lichefiat), gazul petrolier lichefiat, orice combustibil destinat încălzirii și răcirii (inclusiv termoficare și răcire urbană centralizată), cărbune și lignit, turbă, carburanți (mai puțin carburanții pentru aviație și combustibilii pentru navigație maritimă) și biomasa.

Energie regenerabilă – este energia care provine din surse care fie că regenerează de la sine în scurt timp, fie sunt surse practic inepuizabile, este produsă prin transferul energetic al energiei rezultate din procese naturale regenerabile precum energia luminii solare, a vânturilor, a apelor curgătoare, a proceselor biologice și a căldurii geotermale ce pot fi captate de către oameni utilizând diferite procedee;

Energie Solară – este energia radiantă produsă în Soare ca rezultat al reacțiilor de fuziune nucleară, transmisă pe Pământ prin spațiu în cuante de energie numite fotoni, care interacționează cu atmosfera și suprafața pământului;

Energie Eoliană – este o formă de energie regenerabilă generată prin transferul energiei vântului unei turbine eoliene cu care aceasta produce energie electrică;

Îmbunătățirea eficienței energetice - creșterea eficienței energetice la consumatorii finali ca rezultat al schimbărilor tehnologice, comportamentale și/sau economice;

Management energetic - ansamblul activităților de organizare, conducere și de gestionare a proceselor energetice ale unui consumator;

Panouri Solare Fotovoltaice – sunt echipamentele care preiau energia solară și o transformă în energie electrică prin celulele fotovoltaice legate între ele.

Plan de Îmbunătățire a Eficienței Energetice (PIEE) - Document distinct, corelat cu Strategia națională în domeniul eficienței energetice, care stabilește acțiunile concrete pe care factorii de decizie trebuie să le efectueze pentru realizarea obiectivelor Strategiei în scopul reducerii consumului de energie (conform Legii 121/2014);



STRATEGIA DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ A JUDEȚULUI MEHEDINȚI 2021-2027



Surse regenerabile de energie - sursele care se regenerează în mod constant prin procese naturale. Acestea cuprind tehnologiile non-carbon, precum și cele legate de energia solară, eoliană, energia hidro, precum și tehnologiile bazate pe biomasă;

Turbină eoliană – este echipamentul care generează energia electrică, în cadrul unui sistem de energie regenerabilă, transformând energia cinetică a vântului în energie electrică.



Abrevieri

SWOT – Puncte tari, Puncte slabe, Oportunități, Amenințări

PESTEL – Politic, Economic, Social, Tehnologic, Mediu, Factori legali

PIB – Produsul Intern Brut

CE – Comisia Europeană

UE – Uniunea Europeană

PNIESC – Planul Național Integrat de Energie și Schimbări Climatice

ANRE – Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei

DG Energy – Directoratul General de Energie

ACER – Agenția pentru Cooperarea Autorităților de Reglementare în Domeniul Energiei

IRENA – Agenția Internațională pentru Energia Regenerabilă

EASME – Agenția Executivă pentru Întreprinderile Mici și Mijlocii

FEDARENE – Federația Europeană a Agențiilor și Regiunilor pentru Energie și Mediu

ARE – Adunarea Regiunilor Europene

OER – Orașe Energie în România

ICER – Institutul de Cercetări pentru Energii Regenerabile

GES – Gaze cu efect de seră

PAEDC – Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima

COM – Convenția Primarilor

UAT – Unități Administrativ-Teritoriale

POSCCE – Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice

CD – Curent continuu

AER – Consiliul Extern de Avizare

CSTB – Consiliul de știință și tehnologie a calculatoarelor

CHE – Centrală hidroelectrică

CTE – Centrală termoelectrică

CHEMP – Centrală hidroelectrică de mică putere

MVA – Megavolt amper

ATR – Avize tehnice de racordare

OTS – Operator de servicii de transport și de sistem

PCI – Proiecte de Interes Comun

PT/ CS – Proiect Tehnic/ Caiet de sarcini

SEN – Sistemul Energetic Național



- CLU – Combustibil Lichid Ușor
- GPL – Gaz petrolier lichefiat
- Gcal – Gigacalorie
- INSSE – Institutul Național de Statistică
- DAJ – Direcția pentru Agricultură Județeană
- PNAER – Planul Național de Acțiune în Domeniul Energiei din Surse Regenerabile
- SER – Surse de energie regenerabilă
- PEBL – Potențialul energetic din biomasă lemnoasă
- ICEMENERG – Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Pentru Energie
- IGR – Institutul Geologic al României
- BERD – Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
- FVIGS – Sistem de Informații Geografice Fotovoltaice
- PATJ – Planul de Amenajare Teritorială Județeană
- Eeol/ Eel – Energia electrică produsă în instalații eoliene în corelație cu consumul brut de energie electrică
- CEE – Centrală electrică eoliană
- CFV – Celule fotovoltaice



1. CADRUL ENERGETIC, LEGISLATIV ȘI INSTITUȚIONAL

1.1. Cadrul energetic general

1.1.1. Cadrul energetic general la nivel european

Energia reprezintă fundamentul dezvoltării economice și sociale. Mediatizarea accentuată și plasarea acesteia ca prioritate pe agendele de politici și acțiuni strategice la nivel global, regional și local sunt strâns legate de relevanța conferită de relația de interdependență a energiei cu progresul societății, a dezvoltării economice și a sustenabilității.

Astfel, energia a generat o serie de preocupări la nivel național, regional și local care s-au dovedit a fi prioritare.

Ca urmare a consumului ridicat de resurse primare pentru generarea de energie, acestea tind să se îndrepte spre epuizare, aspect ce conduce la identificarea celor mai adecvate și eficiente soluții în atingerea durabilității domeniului energiei. Principalul scop în dezvoltarea durabilă este alcătuit de accesul larg la serviciile de energie și asigurarea acestora pentru acoperirea tuturor necesităților într-o manieră sustenabilă.

Previziunile ce reflectă tendința acestui domeniu declanșează semne de alarmare. Astfel, se apreciază faptul că până în anul 2035, cererea la nivel mondial a energiei va înregistra o creștere cu aproximativ 50%, în comparație cu anul 2007, o creștere alimentată de actualele politici și legi în vigoare din domeniul energiei.

Printre politicile economice și energetice ale Uniunii Europene, se situează ca și pilon de bază creșterea și îmbunătățirea securității energetice și a utilizării eficiente a resurselor energiei. Acest pilon stă la baza politicilor energetice ale țărilor din Uniunea Europeană, privind canalizarea eforturilor de îmbunătățire a eficienței energetice și de utilizare a RES, cu scopul de a asigura securitatea energetică, accesul la energie la prețuri mai favorabile și combaterea schimbărilor climatice.

Majoritatea strategiilor internaționale dezvoltate au în componența lor, eficiența energetică. Totodată, Agenția Internațională de Energie a estimat o creștere de aproximativ 200% până în anul 2035, comparativ cu anul 1990.

Odată cu creșterea consumului de energie, se vor resimți schimbări asupra mediului, acest aspect având implicații directe în deteriorarea calității vieții și a mediului înconjurător. Astfel că, la nivel european, au fost luate măsuri pentru evitarea și atenuarea efectelor climatice severe provocate de schimbările climatice, măsuri ce vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.



Prin implementarea măsurilor, se urmărește diminuarea consumurilor de energie și, implicit, a emisiilor în proporție de 55%, conform noii ținte asumate de Uniunea Europeană. Pentru atingerea acestui obiectiv, sunt necesare investiții considerabile în modernizarea sistemelor și tehnologiilor aferente producerii și distribuției de energie, precum și în modalitatea de consum a energiei din sectoarele economice.

1.1.2. Cadrul energetic general la nivel național

Sectorul energetic este considerat ca fiind unul strategic, constituind un fundament pentru economia națională. Acest sector aduce anual un aport considerabil în economia națională, având un impact crescut atât în creșterea PIB-ului, cât și în dezvoltarea teritorială.

Strategia energetică a României propusă pentru perioada 2020-2030, cu perspectivele anului 2050, cuprinde opt obiective majore, după cum urmează :

- ✘ „Asigurarea accesului la energie electrică și termică pentru toți consumatorii”;
- ✘ „Energie curată și eficiență energetică”;
- ✘ „Modernizarea sistemului de guvernare corporativă și a capacității instituționale de reglementare”;
- ✘ „Protecția consumatorului vulnerabil și reducerea sărăciei energetice”;
- ✘ „Piețe de energie competitive, baza unei economii competitive”;
- ✘ „Creșterea calității învățământului în domeniul energiei și formarea continuă a resursei umane calificate”;
- ✘ „România, furnizor regional de securitate energetică”;
- ✘ „Creșterea aportului energetic al României pe piețele regionale și europene prin valorificarea resurselor energetice primare naționale”.

Asemenea strategiilor europene, cea a României cuprinde realizarea de proiecte de investiții în sectorul energetic, producerea energiei bazându-se pe investiții în tehnologiile inovative menite să reducă emisiile de carbon și care au la bază trecerea la surse regenerabile de energie. Totodată, se dorește satisfacerea necesarului de energie, la un preț diminuat, care să contribuie la dezvoltarea unui standard de viață ridicat și a unei economii moderne.

În cadrul „Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030” se menționează faptul că prin atingerea obiectivului de decarbonizare, reducerea emisiilor va constitui o prioritate deosebit de importantă la nivelul statelor membre ale Uniunii Europene.



Evidențiem faptul că, prin Pactul Verde European, adoptat de către Comisia Europeană la 14 iulie 2021, ținta inițială de reducere a emisiilor cu 40% a fost revizuită, iar nivelul de ambiție a fost ridicat semnificativ. Astfel, propunerea adoptată de către Comisia Europeană are ca punct central reducerea cu cel puțin 55% a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2030, comparativ cu nivelul din 1990. Acestei ținte i se adaugă angajamentul ca UE să devină primul continent neutru din punct de vedere climatic până în 2050

Totodată pentru atingerea țintelor RES în perioada 2021-2030, este necesară existența unor date concrete cu privire la potențialul resurselor de biomasă și biogaz la nivelul țării. De asemenea, politicile și măsurile avute în vedere în vederea îndeplinirii obiectivelor cuprind programe menite să reducă emisiile GES și exploatarea surselor regenerabile de energie, schimbări legislative, promovarea eficienței energiei regenerabile, securitatea energiei, reglementări ale pieței interne de energie, cât și încurajarea investițiilor de cercetare, inovare și competitivitate.

1.2. Cadrul legislativ în domeniul energiei

1.2.1. Cadrul legislativ european în domeniul energiei

Țările din Uniunea Europeană fac din ce în ce mai multe eforturi de a stabiliza sectorul energetic, ca urmare a instabilității resimțite, a creșterii ratei de inflație în urma tendinței de monopolizare de către deținătorii rezervelor internaționale de hidrocarburi, a consumului mare și risipei energiei existente.

În urma accentuării schimbărilor climatice, Consiliul European a decis în cadrul strategiei revizuite și întocmite în anul 2019 ce vizează perioada 2019-2024, să pună în evidență accentul pe care Uniunea Europeană îl acordă construirii unui climat curat.

În cadrul documentului elaborat de către Comisia Europeană „Perspectiva energetică 2050”, din anul 2011, se precizează faptul că pentru a reduce emisiile de gaze ce au efect de seră cu 80% până în anul 2050, în comparație cu anul de referință 1990 este necesară creșterea nivelului eficienței energetice.

Documentele normative adoptate până în anul 2020, au prevăzut stabilirea unui cadru comun în vederea aplicării măsurilor de promovare a eficienței energetice pentru Uniunea Europeană, având ca scop atingerea obiectivelor următoare :

- ✘ îmbunătățirea eficienței energetice cu 32.5% până în anul 2030;
- ✘ crearea unor noi oportunități de creștere a eficienței energetice după anul 2030 ;
- ✘ atingerea procentului de 32% pondere a surselor de energie regenerabilă în consumul final brut al UE, până în anul 2030.



Uniunea Europeană stabilește cadrul legislativ comun a statelor membre privind energia regenerabilă și sursele acesteia prin următoarele directive:

✎ Directiva nr. 2001/2018 a Parlamentului European și a Consiliului din data de 11 decembrie 2018, privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile;

✎ Directiva nr. 944/2019 a Parlamentului European și a Consiliului din data de 5 iunie 2019, privind normele comune pentru piața internă a energiei electrice și de modificare a Directivei nr. 2012/27/UE privind eficiența energetică publicate în Jurnalul Oficial al Comisiei Europene L. 156/19.06.2018 ;

✎ Directiva nr. 844/2018 a Parlamentului European și a Consiliului din data de din 30 mai 2018, privind performanța energetică a clădirilor;

✎ Cartea Verde – „Un cadru pentru 2030 pentru politici în domeniul climei și al energiei”;

✎ Cartea Verde privind strategia europeană pentru energie durabilă, competitivă și sigură;

✎ Regulamentul (UE) nr. 147/2013 al Comisiei din 13 februarie 2013 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1099/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind statisticile în domeniul energiei, în ceea ce privește punerea în aplicare a actualizărilor pentru statisticile lunare și anuale în domeniul energiei;

✎ Tratatul de la Lisabona, intrat în vigoare la 1 decembrie 2009;

✎ Pachetul legislativ „Energie - Schimbări Climatice” agreat de șefii de stat și de Guvern la Consiliul European din 13 decembrie 2008, adoptat în cadrul reuniunii plenare a Parlamentului European din data de 17 decembrie 2008 și adoptat formal de Consiliul European pe data de 6 aprilie 2009.

1.2.2. Cadrul legislativ național în domeniul energiei

România a aderat la Uniunea Europeană în anul 2007. Astfel, în calitate de membru al acesteia, țara noastră face eforturi considerabile în adaptarea legislației în domeniul energetic în concordanță cu directivele UE. Acest aspect conduce după sine la un proces îndelungat de reglementări a legilor cu privire la sectorul energetic, dar și la investiții semnificative.

Având calitatea de membru al Uniunii, România își focusează atenția spre a construi politici eficiente pentru industria energetică, dar și pentru un mediu verde până în anul 2030. Astfel, a fost elaborat PNIESC 2021-2030 - „Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030”.



Cadrul legislativ relevant pentru elaborarea prezentei documentații:

- ✘ H.G. nr. 1535/2003 privind aprobarea Strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie;
- ✘ HG 163/2004 privind aprobarea Strategiei naționale în domeniul eficienței energetice;
- ✘ H.G. 958/2005 - pentru modificarea H.G. 443 /2003 și pentru modificarea și completarea H.G. 1892/2004 pentru promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile de energie;
- ✘ H.G. nr. 219/2007 privind promovarea co-generării bazată pe cererea de energie termică;
- ✘ H.G. nr. 1069/2007 - Strategia Energetică a României 2007 – 2020, actualizată pentru perioada 2011- 2020;
- ✘ Legea nr. 184/2018 în vederea aprobării Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 24/2017 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie și pentru modificarea unor acte normative ;
- ✘ Legea nr. 121/ 2014 (cu completările ulterioare) privind eficiența energetică;
- ✘ Legea nr. 160/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică;
- ✘ Legea nr. 85/2018 privind constituirea și menținerea unor rezerve minime de țiței și/sau produse petroliere;
- ✘ Hotărârea Nr.593 din 12.08.2019 privind securitatea și siguranța funcționării Sistemului electroenergetic național;
- ✘ Legea nr. 155/2020 pentru modificarea și completarea Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012 și privind modificarea și completarea altor acte normative;
- ✘ Legea nr. 26/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 33/2007 privind organizarea și funcționarea Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei.

Demersurile făcute de către ANRE pentru respectarea prevederilor legale sunt:

- ✘ „Ordin pentru modificarea Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 171/2020 pentru aprobarea condițiilor de furnizare a energiei electrice de către furnizorii de ultimă instanță și pentru modificarea și completarea Contractului în vederea respectării cadrului de furnizare a energiei electrice la clienții casnici



STRATEGIA DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ A JUDEȚULUI MEHEDINȚI 2021-2027



ai furnizorilor de ultimă instanță aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 88/2015”;

⌘ Ordin privind modificarea Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 171/2020 pentru aprobarea condițiilor de furnizare a energiei electrice de către furnizorii de ultimă instanță;

⌘ Decizia nr. 2123/2014 privind aprobarea Ghidului de elaborare a auditurilor energetice

⌘ Decizia nr. 2.168/2019 privind aprobarea Modelului pentru întocmirea programului de îmbunătățire a eficienței energetice.

⌘ Legea nr. 18/1991 actualizată în anul 2022 privind fondul funciar prin care terenurile agricole de clasa a III-a, a IV-a și a V-a de calitate, având categoria de folosință arabil, pășune, vii și livezi, precum și pe cele amenajate cu lucrări de îmbunătățiri funciare, situate în extravilan pot fi utilizate pentru amplasarea parcurilor fotovoltaice și nu numai.



2. PREZENTAREA GENERALĂ A JUDEȚULUI MEHEDINȚI

2.1. Descrierea Județului Mehedinți

2.1.1. Localizare și istoric

Din punct de vedere istoric, teritoriul ocupat în prezent de Județul Mehedinți este emblematic pentru istoria României.

În această zonă au fost descoperite unele dintre primele așezări primitive, urme arheologice ce datează din perioada paleoliticului superior, de acum 12.000 de ani. Mărturie este Peștera lui Climente de la Dubova din Cazanele Dunării cu ale sale obiecte antropomorfe din epipaleolitic: obiecte din ceramică, podoabe, unelte de piatră cioplită, considerate cele mai vechi din România.

După încheierea primului război dintre Daci și Romani, romanii au început construirea unui pod peste Dunăre la Drobeta. Locul construcției, Pontes-Drobeta, a fost ales din prisma necesităților strategice, economice și tehnice ale Imperiului Roman și ale noii provincii Dacia.

Cu deosebită considerație față de darurile oferite de strămoși, mehedințenii au completat, în epoca contemporană, patrimoniul național cu sistemul hidroenergetic și de navigație Porțile de Fier, reprezentând o realizare unică în România și una dintre cele mai mari din Europa.

Județul Mehedinți este situat în sud-vestul României, pe malul stâng al Dunării, localizat la 44°38' latitudine nordică și 22°53' longitudine estică, în regiunile Oltenia și Banat. Cu o suprafață de 4.933 km², teritoriul Județului Mehedinți reprezintă 2.1% din suprafața totală a țării.

Reședința județului este municipiul Drobeta -Turnu Severin care, împreună cu Municipiul Orșova, orașele Baia de Aramă, Strehaia, Vânju Mare și cele 61 de comune, alcătuiesc teritoriul administrativ Mehedinți.

Prin prisma poziționării geografice, acesta aparține regiunii de dezvoltare Sud-Vest Oltenia care, din punct de vedere administrativ – teritorial, este alcătuită din 5 județe: Mehedinți, Dolj, Gorj, Olt și Vâlcea.

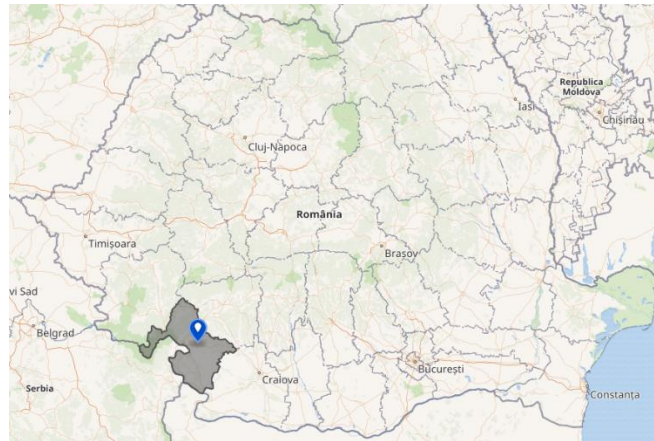


Fig. nr. 1 – Județul Mehedinți
Sursa: Wikipedia

Din punct de vedere teritorial, Județul Mehedinți se învecinează la sud cu provincia Vidin din Bulgaria, în vest și sud-vest cu districtul Bor din Serbia, la nord-vest cu județul Caraș-Severin, în nord-est cu județul Gorj și în sud și sud-est cu județul Dolj.

În ceea ce privește apropierea de unele capitale europene, Județul Mehedinți se află la o distanță de aproximativ:

- ✘ 280 km față de Belgrad
- ✘ 326 km față de București
- ✘ 522 km față de Zagreb
- ✘ 547 km față de Budapesta
- ✘ 669 km față de Sofia
- ✘ 782 km față de Viena.

2.1.2. Condiții climatice specifice

Clima Județului Mehedinți este influențată de factorii climatogenici precum: poziția geografică; circulația aerului; relieful; vegetația și suprafețele acvatice, la care se adaugă activitățile antropice.

Teritoriul județului se încadrează în zona cu climă temperat continentală, cu influențe mediteraneene în partea de sud, caracterizată ca fiind blândă, cu temperatura medie anuală de 11,50°C.

În sezonul rece, media este în jurul temperaturii de -20°C. Acest climat blând se datorează și lacurilor de acumulare ale hidrocentralelor Porțile de Fier I și II, astfel că, verile sunt mai răcoroase, iar iernile sunt mai blânde. Influențele mediteraneene fac, ca în zonă, temperaturile aerului să înregistreze valori din cele mai mari din țară. Astfel, la Drobeta-Turnu

Severin media anuală a temperaturii din sezonul rece este de 12,5°C, care scade până la 8-9°C pe înălțimile deluroase, ajungând la 6°C în zona montană. În ceea ce privește sezonul cald, verile sunt însorite, durează 3 luni pe an, iar temperatura medie depășește 20°C de-a lungul Dunării.

De-a lungul timpului au fost înregistrate temperaturi istorice, respectiv minima absolută de -35,3°C în 1963 și maxima absolută de 41°C în anul 1952.

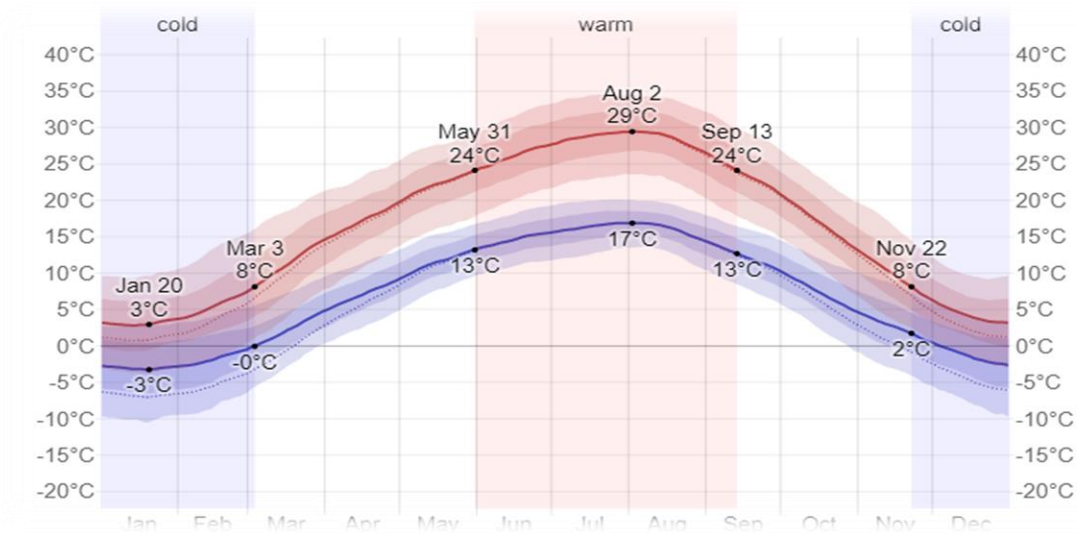


Fig.nr. 2 – Temperaturi medii lunare

sursă: <https://weatherspark.com/y/88246/Average-Weather-in-Drobeta-Turnu-Severin-Romania-Year-Round>

În ceea ce privește nivelul precipitațiilor, acesta este influențat de masele de aer mediteranean, care pătrund în zonă din direcția vest, sud-vest, producând precipitații sub formă de ploi. Cantitatea medie anuală este de 500 mm în zona de câmpie, înregistrând creșteri de până la 800 mm în zona de dealuri și între 800-1200 mm în zona de munte.

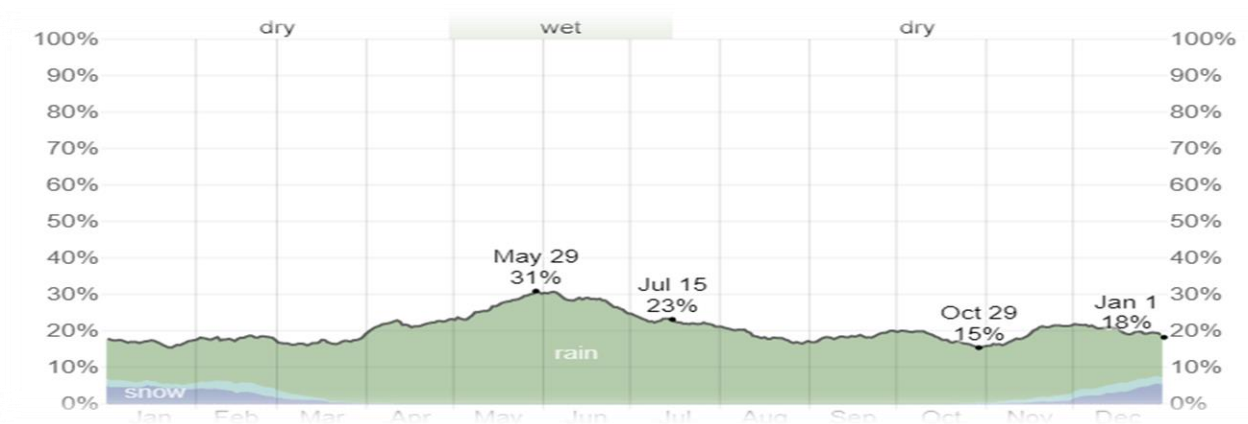


Fig. nr. 3 – Probabilitatea căderilor de precipitații

sursă: <https://weatherspark.com/y/88246/Average-Weather-in-Drobeta-Turnu-Severin-Romania-Year-Round>

Cele mai scăzute cantități de precipitații sunt înregistrate în luna martie, de circa 20 mm/m², și la polul opus este luna iunie, cu o medie de 55 mm/m².

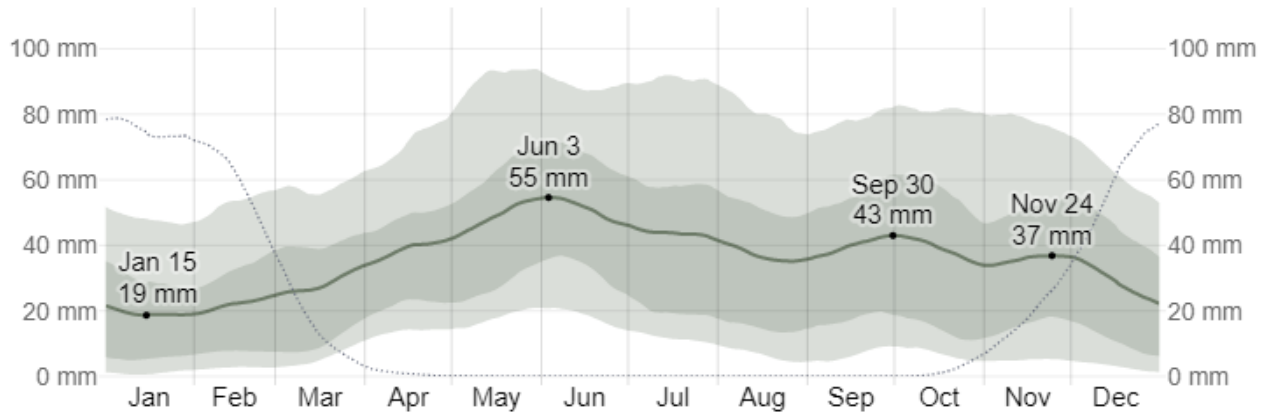


Fig. nr. 4 – Precipitații medii lunare

sursă: <https://weatherspark.com/y/88246/Average-Weather-in-Drobeta-Turnu-Severin-Romania-Year-Round>

2.1.3. Evoluția și structura populației

Conform datelor furnizate de către Institutul Național de Statistică, la începutul anului 2022, populația Județului Mehedinți a fost de 270.941 persoane. Datele aferente ultimilor 10 ani relevă o tendință de scădere a populației, de la un an la celălalt.

Începând cu anul 2012 și până în anul 2022, numărul populației a scăzut cu 25.484 persoane, respectiv 8%.

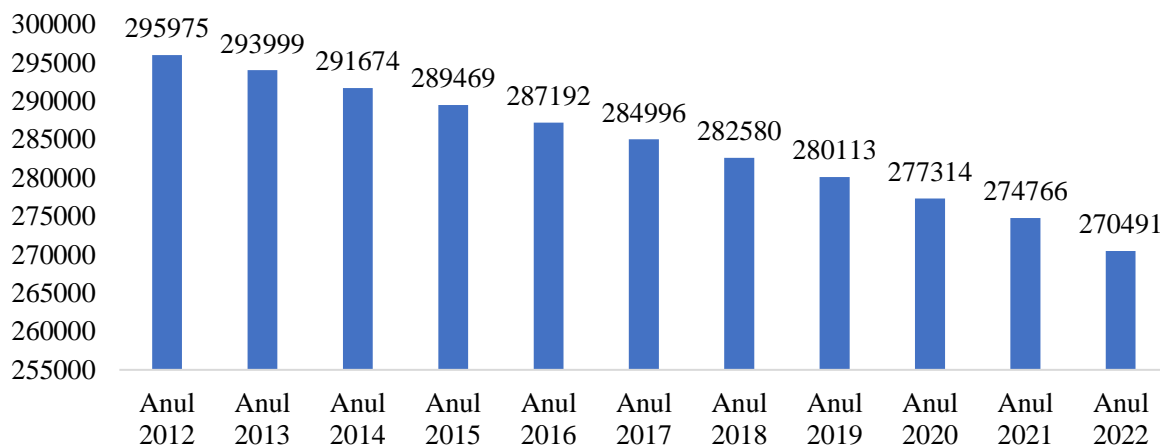


Fig.nr. 5 – Evoluția numărului de locuitori după domiciliu în Jud. Mehedinți - sursă INSSE

Structura pe medii, relevă faptul că în mediul urban, la nivelul anului 2022, locuiesc 136.295 persoane (50,3%), iar în mediul rural 134.646 persoane (49,7%).

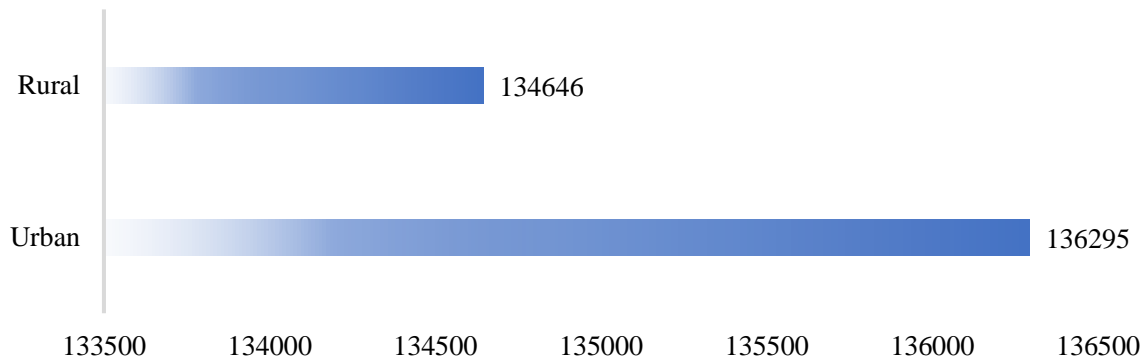


Fig.nr.6 – Numărul de locuitori după domiciliu în Jud. Mehedinți - sursă INSSE

Din totalul populației înregistrat la nivelul județului, în anul 2022, 133.166 (49%) persoane au fost de gen masculin și 137.325 (51%) de gen feminin.

2.1.4. Evoluția și structura fondului locativ

Județul Mehedinți are o suprafață de 4.933 km², reprezentând 2.1% din suprafața totală a țării. Din punct de vedere al organizării administrative, acesta are două municipii: Drobeta-Turnu Severin, care este reședința de județ, și Orșova; trei orașe - Baia de Aramă, Strehaia, Vânju Mare și 60 de comune.

Conform informațiilor furnizate de către Institutul Național de Statistică, analiza numărului de locuințe din Județul Mehedinți pe forme de proprietate indică un trend de creștere a numărului total înregistrat în perioada 2010-2021, acesta crescând cu 951 de locuințe (0,72%) în anul 2021 față de 2010. Creșterea este datorată locuințelor tip proprietate privată, care au crescut cu un număr de 1009 (0,78%).

În ceea ce privește locuințele tip proprietate publică, în acest sector s-a înregistrat o diminuare cu un număr de 58 de locuințe, mai exact o scădere de 2,53%.

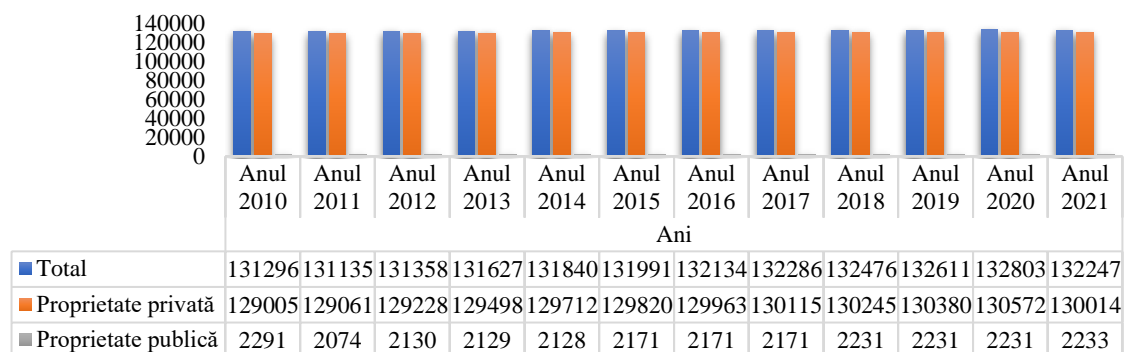


Fig.nr. 7 – Locuințe pe forme de proprietate Jud. Mehedinți
Sursa: INSSE



Conform informațiilor furnizate de către Institutul Național de Statistică, analiza evoluției suprafeței locuibile existentă în m² pe forme de proprietate din Județul Mehedinți, indică un trend de creștere în perioada 2010-2021, totalizând 5.497.969 m² în 2021. Față de valoarea înregistrată în 2011, de 4.756.155 m², s-a înregistrat o creștere cu 74.1814m² (15,60%).

Creșterea este datorată în întregime suprafeței locuibile înregistrată pe forma de proprietate privată, crescând de la 4.682293 m² în 2010, la 5.430.170 m² în 2019.

În intervalul de referință, suprafața locuibilă pe forma de proprietate publică s-a diminuat cu 6063 m² (8,2%).

2.2. Inițiative publice semnificative în domeniul energiei la nivelul Județului Mehedinți

2.2.1. Convenția Primarilor pentru climă și energie – autotități locale semnatare din Județul Mehedinți

Convenția Primarilor este prima și cea mai ambițioasă inițiativă a Uniunii Europene lansată de către Comisia Europeană, care vizează în mod direct autoritățile locale și cetățenii lor, să preia conducerea în lupta împotriva schimbărilor climatice globale. Începând cu anul 2008, Convenția Primarilor s-a dezvoltat în mișcarea de lider pentru autoritățile locale, gata să-și intensifice ambițiile privind energia durabilă și schimbările climatice.

Convenția primarilor privind clima și energia reprezintă principala mișcare europeană ce reunește autoritățile locale și regionale, care se angajează în mod voluntar să implementeze și să susțină obiectivele Uniunii Europene în materie de climă și energie, de reducere a emisiilor de GES cu cel puțin 40% până în anul 2030, respectiv 55% conform noii ținte asumate, și de a-și spori rezistența la efectele schimbărilor climatice, prin creșterea eficienței energetice și utilizarea resurselor de energie regenerabile pe teritoriul lor.

Cu scopul de a transpune angajamentul politic asumat în urma aderării la Convenția Primarilor privind Clima și Energia în măsuri și proiecte practice, semnatarii se angajează să transmită, în termen de doi ani de la data adoptării deciziei de către consiliul local, un Plan de Acțiune privind Energia Durabilă și Climă (PAEDC) în care să prezinte atât măsurile, cât și acțiunile-cheie pe care intenționează să le întreprindă în vederea reducerii consumurilor de energie/emisiilor de CO₂ aferente.

În prezent, inițiativa reunește peste 10.459 semnatari, cu 331.243.943 locuitori, din 61 de țări, din care:

✎ În România: 174 semnatori, cu 11.392.189 locuitori.

Orașele semnatare promovează acțiuni de sprijinire a implementării obiectivului UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 40% până în 2030 și adoptarea unei abordări comune pentru combaterea atenuării schimbărilor climatice și adaptarea la schimbările climatice.

În Județul Mehedinți nu există unități administrativ-teritoriale ce au aderat acestei convenții.

Pentru a adera acestei convenții, localitățile trebuie să aibă un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă. Prin acest plan se susține tranziția energetică a județului către un spațiu verde și curat din punct de vedere energetic.

În următoare figură se pot regăsi câteva motive pentru care o unitate administrativ-teritorială s-ar alătura ca semnatar Convenției Primarilor.





2.2.2. Proiecte promovate și implementate în Județul Mehedinți în cadrul programelor europene privind energia verde

Punerea în practică a unei strategii energetice pentru valorificarea potențialului energiei verde se înscrie în coordonatele dezvoltării energetice a României pe termen mediu și lung și oferă cadrul adecvat pentru adoptarea unor decizii referitoare la alternativele energetice și înscrierea în acquis-ul comunitar în domeniu.

Având în vedere potențialul ridicat al surselor de energie regenerabilă din Județul Mehedinți, datorită amplasării acestuia în regiunea Sud-Vest Oltenia, au fost realizate studii privind potențialul de energie din surse regenerabile urmărind îmbunătățirea nivelului de promovare și valorificare a potențialului de energie din surse regenerabile și încurajarea accesului investitorilor pe piața energiei din surse regenerabile, cu asigurarea unui nivel corespunzător de competitivitate.

Energia eoliană, solară sau biomasa prezintă densități spațiale mici, mai mici decât o centrală pe gaz sau o centrală nucleară. Cu toate acestea, trebuie evidențiat caracterul mult mai versatil al soluțiilor regenerabile. De exemplu, panourile solare se pot instala pe acoperișul clădirilor din unitățile administrativ teritoriale din componența județului sau în spații care nu sunt folosite în alte scopuri, ca zonele mlăștinoase, zonele dezafectate sau chiar de-a lungul unor drumuri. Asemenea soluții tehnice se pot distribui în numeroase locații în diferite capacități.

Distribuirea producției energetice între producători mai mici sau mai mari pe o suprafață de teren care este comună pentru investiții, înseamnă costuri mai mici pentru taxele de racordare la rețeaua electrică, precum și accesul la energie pentru comunitățile defavorizate din Județul Mehedinți.

La nivelul Județului Mehedinți, energia din biomasă, în cantități sustenabile, poate fi o resursă importantă, în ciuda densității energetice mici. De exemplu, producerea biogazului din dejecțiile animale sau umane este o metodă de tratare a deșeurilor care captează gazul metan care, altfel, ar fi eliberat în atmosferă (metanul fiind un gaz cu efect puternic de seră). Reziduurile forestiere uscate pot fi convertite către combustibili lichizi sau gazoși.

Deși au densități spațiale mai mici decât sistemele pe combustibili fosili, soluțiile regenerabile pot utiliza preponderent acele suprafețe sau acele resurse care altfel ar fi irosite și, de altfel, pot fi un pas înainte în eficientizarea modului în care le exploatăm. Chiar neutilizarea acestor resurse ar putea limita spațiul util în unele situații.

Până în prezent, în Județul Mehedinți nu a fost implementat niciun proiect privind energia verde. Consiliul Județean Mehedinți face demersuri pentru îmbunătățirea calității vieții



populației, astfel încât fiecare Unitate Administrativ Teritorială din Județul Mehedinți să devină competitivă pe termen lung și atractivă pentru investiții, cu valorificarea patrimoniului natural și cultural, material și imaterial, mobil și imobil și dezvoltarea unei comunități capabile să gestioneze resursele în mod eficient și eficace.

Costul producerii energiei regenerabile este deja unul din cele mai scăzute și va continua să scadă și în următorii ani. În schimb, prețul energiei fosile va continua să rămână la un preț ridicat pe măsură ce tot mai multe state fac tranziția spre energie regenerabilă, iar prețul certificatelor de carbon va crește. Mai mult, dezvoltarea de instrumente financiare verzi (bonduri verzi sau linii de creditare speciale pentru businessurile verzi) de către state și instituțiile financiare, precum și uniformizarea sistemelor de taxare a carbonului, reprezintă mijloace prin care pot fi încurajate atât investițiile în energie regenerabilă, cât și “reciclarea” veniturilor și adresarea justă a problemelor de sărăcie energetică.

În continuare sunt prezentate 5 linii de acțiune pentru a reduce costurile energiei și a crește reziliența față de crizele energetice globale în Județul Mehedinți:

1. Susținerea fără echivoc, pe toate caile administrative, a dezvoltării sectorului energiei regenerabile ca principală strategie energetică pentru Județul Mehedinți.
2. Dezvoltarea mecanismelor tehnice și legislative ce ar crește încrederea investitorilor privați și ar încuraja investițiile în sectorul energiilor regenerabile în Mehedinți pentru următorii 10-20 de ani.
3. Acceptarea și implementarea soluțiilor de generare descentralizată și creștere a eficienței energetice a locuințelor ca modalitate de scădere a sărăciei energetice.
4. Susținerea tranziției energetice atât la nivel macro (capacități de generare mari), cât și la nivel micro (gospodării), prin instrumente legislative și tehnice.
5. Limitarea investițiilor în proiecte noi pe gaz natural, susținerea dezvoltării rețelelor urbane de căldură, cât și electrificarea tuturor sectoarelor energetice acolo unde este posibil: încălzire, industrie și transport.

Variabilitatea energiei regenerabile este de multe ori înțeleasă ca un factor de instabilitate, dar experiența de până acum ne indică că viitoarele sisteme energetice pot fi chiar mai stabile decât cele existente, iar această variabilitate poate fi o resursă, nu un impediment. Aici, un rol important îl are sectorul energiei termice, care poate integra și stoca cantități mari de energie electrică la costuri mici. Stocarea energiei termice este cea mai ieftină metodă de a înmagazina energie, dar ea necesită convertirea sistemelor de încălzire pe bază de combustibili fosili în pompe de caldură și sisteme de termoficare.



Stabilitatea sistemelor energetice cu capacități mari de regenerabile se poate asigura cu tehnologii existente, ca de exemplu prin condensatorii sincron (ce pot fi reconvertiți de la actualele centrale termice pe combustibili fosili) sau inclusiv prin invertoarele generatorilor eolieni sau solari.

Pe de altă parte, producătorii convenționali de energie electrică pot să continue să producă energie în acele ore sau zile când nu există suficientă producție de regenerabile, diferența fiind că aceste centrale vor opera mult mai puține ore pe an decât în prezent și într-un mod mult mai flexibil, așa încât să echilibreze producția și cererea de energie în sistem. Tehnologia actuală a turbinelor pe gaz natural poate oferi deja acest tip de operare, fiind limitată în prezent doar de factori legați de reglementarea pieței energetice. Costul menținerii unei asemenea capacități de rezervă este mic în contextul întregului sistem, acestea având costuri mari doar în orele de funcționare, fiind în principal date de costul gazului natural. Dar pentru că vor opera mult mai puține ore, costurile anuale ale acestor unități vor fi mult mai mici. În viitor, gazul natural poate fi înlocuit cu biogaz, biometan sau alte gaze sintetice produse din biomasă sau reziduuri, fiind un pas înainte pentru eliminarea combustibililor fosili din sistemul energetic.

Astfel, încurajarea dezvoltării de parcuri eoliene și fotovoltaice de către comunitatea din Județul Mehedinți (cu implicarea actorilor locali) ar putea contribui direct la creștere socio-economică la nivel local. Producând energie electrică la nivel județean, comunitățile rurale ar putea dezvolta o metodă alternativă de creștere a veniturilor la bugetul local. Aceste “Comunități Energetice/Cooperative de energie” și-au dovedit deja impactul pozitiv în țări precum Danemarca, Olanda sau Germania.

Dincolo de impactul economic, asocierea în vederea producerii de energie din surse regenerabile poate duce la o creștere a capitalului social la nivel local, respectiv poate încuraja comunitatea să dezvolte proiecte în asociere. Susținerea dezvoltării de proiecte energetice locale poate oferi și o soluție de reducere a sărăciei energetice, mai ales în zonele izolate sau slab conectate la rețeaua națională.



3. ANALIZA DIAGNOSTIC DIN PUNCT DE VEDERE ENERGETIC A JUDEȚULUI MEHEDINȚI

3.1. Energie electrică

În prezent, alimentarea cu energie electrică a consumatorilor de energie electrică din Județul Mehedinți se realizează din Sistemul Energetic Național prin intermediul a 12 stații de transformare cu tensiunea superioară de 110 Kv (110 Kv/Medie Tensiune). Pentru distribuția energiei electrice la diversele tipuri de consumatori sunt folosite 3 puncte de alimentare, 18 puncte de conexiune, 959 posturi de transformare și 5.432,4h ft km de rețele electrice. În plus față de aceste instalații electrice care aparțin Distribuție Energie Oltenia este folosită pentru realizarea distribuției energiei electrice și o stație de transformare cu tensiunea superioară de 220 Kv (220 Kv/110kv/20kv/6kv) care aparține operatorului național de transport și sistem Transelectrica.

Sistemul de distribuție a energiei electrice din Județul Mehedinți a fost realizat etapizat, odată cu dezvoltarea Sistemului Energetic Național și cu dezvoltarea economică și socială a județului, în conformitate cu normativele și prescripțiile energetice existente la data executării acestor instalații. În prezent, lucrările de investiții care se realizează în rețelele de distribuție a energiei electrice din județ presupun înlocuirea totală/parțială a rețelelor existente precum și înlocuirea echipamentelor existente cu echipamente noi.

În anul 2021, la nivelul Județului Mehedinți exista în funcțiune un număr de 8 centrale de generare a energiei electrice, după cum urmează:

- ✘ CEF – 4
- ✘ CET – 1
- ✘ CHE – 3

În județ se află cea mai puternică centrală hidroenergetică din România și anume Porțile de Fier I, inaugurată în anul 1972, prezintă 6 turbine ce inițial ofereau o putere maximă de până la 1.050MW. Foarte important de știut, faptul că alte 6 generatoare cu aceeași putere instalată de 1.050MW, se află și în proprietatea Serbiei.

Ulterior, a urmat în anul 1986, finalizarea centralei Porțile de Fier 2, ce are în componență 10 generatoare ce aduc un aport suplimentar la puterea instalată de 270MW și în același timp Serbia beneficiaza de asemenea, de alte 10 generatoare cu o putere totală de 270MW. Pe lângă această investiție, tot în anul 1986 se inaugurează și termocentrala Halanga ce ajunge rapid până în anul 1992 să dețină 6 generatoare a câte 60MW, deci la o putere totală instalată de 360MW, dar care nu se bucură de prea mult succes, deoarece, în prezent, centrala

nu corespunde normelor de poluare în vigoare și lucrează doar cu agregatul 3 la o putere limitată de 22MW pentru a deservi agentul termic necesar municipiului reședință de județ, Drobeta Turnu-Severin.

În anul 1999 se demarează un proces de re tehnologizare al Porților de Fier I, care este finalizat în anul 2007 și a condus la creșterea capacității centralei până la 1166,40MW.

Investițiile private au fost extrem de limitate în județ și s-au rezumat la 4 parcuri eoliene cu o putere totală instalată de aproximativ 28MW.

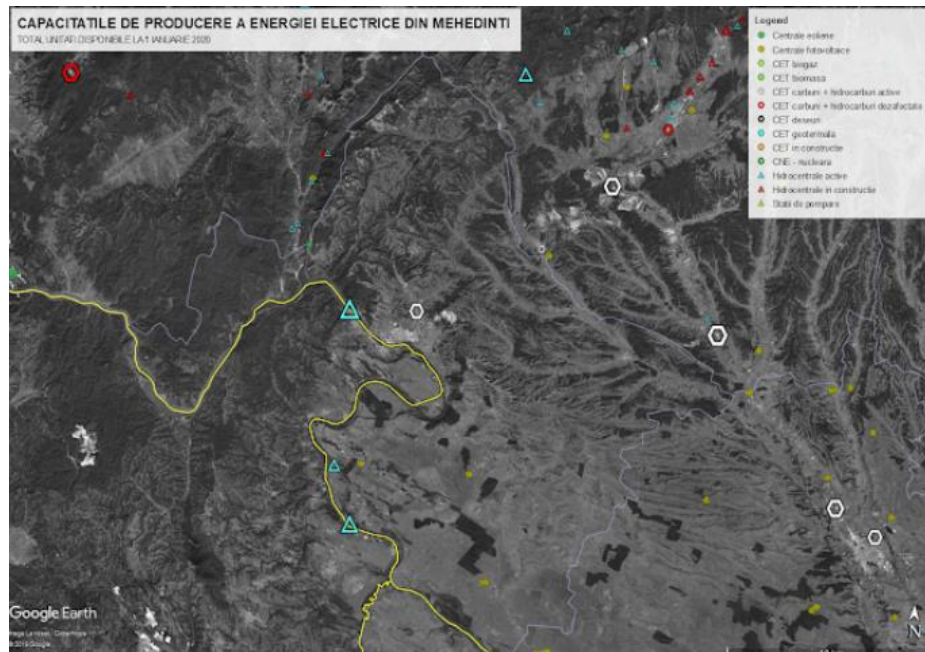


Fig. nr. 10 – Capacități de producție a energiei electrice – Județul Mehedinți

Sursa: https://romania594.blogspot.com/2020/03/capacitati-de-productie-energiei_87.html

Lista unităților de producție a energiei electrice din Județul Mehedinți

Denumire centrală	AN PIF	AN PIF	Localitate centrală	Județ centrală	Nr. Grup	Putere electrică actuală	Putere electrică 1989	Denumire energie primară	Tip combustibil
CEF Burila Mică	2013	-	Burila Mică	Mehedinți	1	7.491	-	Solar	-
CEF Cujmir 1	2013	-	Cujmir	Mehedinți	1	6	-	Solar	-
CEF Cujmir 2	2013	-	Cujmir	Mehedinți	1	6	-	Solar	-
CEF Vânju Mare	2013	-	Vânju-Mare	Mehedinți	1	8.67	-	Solar	-
CET Halanga	1986	-	Izvorul Birzii	Mehedinți	1	22	360	Cărbune	lignit
CHE Gogoșu	1994	-	Gogoșu	Mehedinți	2	54	-	Hidro	-
CHE Porțile de Fier I	1972	-	Gura Văii (MH)	Mehedinți	6	1166.4	1050	Hidro	-
CHE Porțile de Fier II	1986	-	Gogoșu	Mehedinți	8	246.8	216	Hidro	-

Tabel nr. 4 – Unități de producție a energiei electrice – Județul Mehedinți

Sursa: https://romania594.blogspot.com/2020/03/capacitati-de-productie-energiei_87.html

3.1.1. Distribuția de energie electrică

Sistemul de alimentare cu energie electrică a consumatorilor de energie electrică din Județul Mehedinți s-a proiectat și realizat în conformitate cu normativele energetice, pentru a asigura o alimentare cu energie electrică cu un nivel de fiabilitate ridicat, un cost de realizare competitiv și o exploatare sigură și eficientă.

În vederea reducerii timpilor de intervenție și a creșterii gradului de siguranță în alimentare a consumatorilor, Distribuție Energie Oltenia SA a implementat începând cu anul 2008, integrarea stațiilor de transformare în SCADA. La data curentă, din cele 12 stații de transformare sunt integrate în sistemul SCADA un număr de patru stații, reprezentând un procent de 33%.

Gradul de automatizare al rețelelor de medie tensiune a crescut prin montarea și integrarea în același sistem SCADA a unui număr de 135 aparate de comutație telecomandate.

În prezent, lucrările de investiții care se realizează în rețelele de distribuție a energiei electrice din Județul Mehedinți presupun înlocuirea totală/parțială a rețelelor existente, precum și înlocuirea echipamentelor existente cu echipamente noi. Lucrările de investiții au dus la realizarea unui sistem de distribuție corespunzător, care respectă cerințele impuse de legislația în vigoare.

3.1.2. Consumul de energie electrică

Consumul de energie electrică din Județul Mehedinți, pentru perioada 2017 – 2021:

Cantitate energie electrică distribuită / Nr.consumatori	2017		2018		2019		2020		2021	
	Cantitate ee/MWh	Nr. locuri de consum	Cantitate ee/MWh	Nr. locuri de consum	Cantitate ee/MWh	Nr. locuri de consum	Cantitate ee/MWh	Nr. locuri de consum	Cantitate ee/MWh	Nr. locuri de consum
Industrial	279.035,879	12197	273.061,256	10334	263.763,549	10380	250.345,081	10285	269.607,864	8724
Rezidențial	175.291,446	122433	181.681,806	123279	185.653,906	124026	194.243,138	126076	200.917,680	127636
Total	454.327,325	134630	454.743,062	133613	449.417,455	134406	444.588,219	136361	470.525,544	136360

Tabel nr. 5 – Evoluția consumului de energie electrică în perioada 2017-2021 – Județul Mehedinți

Sursa: Distribuție Oltenia

Conform datelor furnizate de către Distribuție Oltenia, în anul 2021, exista un număr de 8.724 locuri de consum industrial și 127.636 locuri de consum rezidențial, însumând un total de 136.360 locuri de consum pe raza județului.

În ceea ce privește cantitatea de energie electrică distribuită, în anul 2021, s-a înregistrat un consum de 269.607,864 MWh pentru consumatorii industriali și 200.917,680 MWh pentru

consumatorii rezidențiali. Totalul de energie electrică distribuită, în anul 2021, pe raza Județului Mehedinți a fost de 470.252,544 MWh.

CANTITATE EE/MWH DISTRIBUITĂ ÎN ANUL 2021

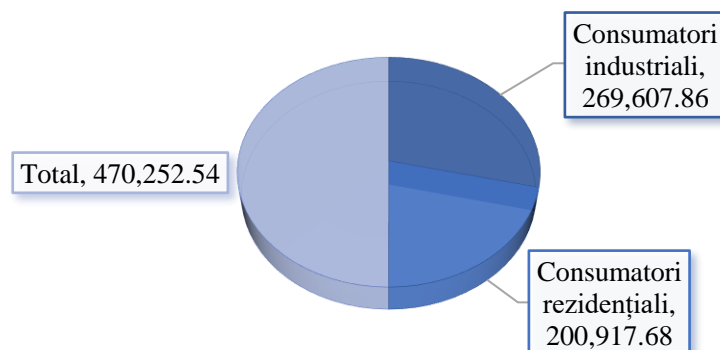


Fig. nr. 11 – Cantitate energie electrică distribuită în anul 2021 – Județul Mehedinți

Sursa: Date furnizate de către Distribuție Oltenia prin intermediul Consiliului Județean Mehedinți

Din tabelul de mai sus, pentru anul 2021, se observă o creștere semnificativă de 6,90% a cantității de energie electrică distribuită către consumatorii industriali, față de anul 2020, atunci când s-au înregistrat 250.345,081 MWh și o creștere cu un procent de 3,44% pentru consumatorii rezidențiali, față de același an, atunci când s-au înregistrat 250.345,081 MWh.

Din cele menționate anterior, cantitatea de energie electrică distribuită către consumatori a înregistrat o creștere cu un procent de 5,83%, în anul 2021, față de anul anterior, anul 2020.

3.1.3. Infrastructura rețelei de distribuție a energiei electrice

Nr. crt.	Denumire instalație	Cantități
1	Număr stații de transformare	12
2	Număr puncte de alimentare și puncte de conexiune	21
3	Lungimea totală a rețelelor electrice de distribuție	5432,4 km
4	Lungime totală linii electrice subterane de medie tensiune	268,07 km
5	Lungime totală linii electrice subterane de joasă tensiune	1101 km
6	Lungime totală linii electrice aeriene de medie tensiune	1827,33 km
7	Lungime totală linii electrice aeriene de joasă tensiune	2236 km
8	Număr total de posturi de transformare	959
9	Număr posturi de transformare aeriană	721
10	Număr posturi de transformare în cabina zidită	171



11	Număr posturi de transformare în cabina metalică	3
12	Număr posturi de transformare subterane	10
13	Număr total de posturi de transformare în anvelopă din beton	54
14	Număr separatoare telecomandate	135

Tabel nr. 6 – Instalațiile pentru alimentare cu energie electrică a consumatorilor din Județul Mehedinți

Sursa: Primăria Municipiului Drobeta Turnu Severin

Durata medie de întrerupere la nivel de sistem în ceea ce privește indicele pentru durata medie a întreruperilor în rețea (SAIDI) și frecvența medie de întrerupere la nivel de sistem în ceea ce privește indicele pentru frecvența medie a întreruperilor în rețea (SAIFI):

Anul	SAIFI	SAIDI
2015	5,02	355
2016	3,93	391
2017	3,81	363
2018	2,72	248,78
2019	1,84	159,49
2020	1,82	154,48
2021	1,61	151,62

Tabel nr. 7 – Gaze naturale distribuite după destinație – Județul Mehedinți

Sursa: Institutul Național de Statistică

3.1.4. Concluzii

Potrivit informațiilor menționate anterior, Distribuție Energie Oltenia SA, în calitate de distribuitor de energie electrică, manifestă o continuă preocupare pentru realizarea de lucrări de modernizare a instalațiilor de distribuție a energiei electrice din județ, care au ca efect îmbunătățirea eficienței energetice:

- ✘ Înlocuirea transformatoarelor existente care au pierderi mari cu transformatoare cu pierderi reduse;
- ✘ Înlocuirea conductoarelor existente din rețelele aeriene cu conductoare cu secțiune mărită pentru reducerea pierderilor și îmbunătățirea nivelului de tensiune;
- ✘ Înlocuirea liniilor electrice subterane de joasă și medie tensiune folosind cabluri performante cu secțiune mai mare pentru reducerea pierderilor;
- ✘ Modernizarea rețelelor de joasă tensiune și a bransamentelor cu montarea contoarelor la limita de proprietate;
- ✘ Modernizare bransamente prin montare FDCP în blocurile de locuințe;
- ✘ Înlocuirea liniilor subterane realizate în cablu de medie tensiune cu funcționare la tensiune de 20 kv.



Astfel, Distribuție Oltenia își propune să îmbunătățească nivelul de siguranță în distribuția de electricitate și să reducă pierderile de energie. Activitățile serviciului de distribuție includ exploatarea, întreținerea și dezvoltarea echipamentelor electrice, cu scopul de a distribui energia electrică de la producători la consumatori, în condiții de securitate în exploatarea instalațiilor electrice, siguranță în funcționare, asigurare a parametrilor de calitate și reducerea costurilor de întreținere și de reparații.

3.2. Gaze naturale

3.2.1 Distribuția de gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale la nivelul Județului Mehedinți se realizează prin ENGIE, E-On și ENEL, conform deciziei A.N.R.E. din 2021. Acești operatori economici au preluat clienții MEHEDINȚI GAZ și își desfășoară activitatea în domeniul distribuției gazelor naturale, având ca principală activitate distribuția și comercializarea combustibililor gazoși.

Începând cu aprilie 2021, au început lucrările în cadrul proiectului „**CONDUCTĂ DE TRANSPORT GAZE NATURALE PE DIRECȚIA PRUNIȘOR – ORȘOVA – BĂILE HERCULANE – JUPA**”. Valoarea lucrărilor în execuție este de **248.508.000 lei fără TVA**.

Proiectul presupune construirea unei conducte de transport gaze naturale pe direcția Prunișor – Orșova – Băile Herculane – Jupa și are o lungime de 180 km.

Amplasamentul obiectivului propus se află pe raza următoarelor unități administrativ teritoriale din județul Mehedinți:

- ✘ Comuna Prunișor (MH);
- ✘ Comuna Husnicioara (MH);
- ✘ Comuna Căzănești (MH);
- ✘ Comuna Sisești (MH);
- ✘ Comuna Ilovăț (MH);
- ✘ Comuna Bâlvănești (MH);
- ✘ Comuna Godeanu (MH);
- ✘ Comuna Balta (MH);
- ✘ Comuna Podeni (MH);
- ✘ Comuna Cireșu (MH);
- ✘ Comuna Ilovița (MH);
- ✘ Municipiul Orșova (MH);



Conform site-ului <https://mehedinti.psnews.ro/> , realizarea acestui proiect are următoarele beneficii pentru cetățenii județului Mehedinți:

✘ creează premisele interconectării zonei de Vest a țării (Caransebeș) cu zona de Sud – Vest a țării (Drobeta Turnu Severin), asigurându-se astfel alimentarea cu gaze pentru zonele aferente din 2 direcții și echilibrarea sistemului național de transport gaze naturale;

✘ asigurarea alimentării cu gaze naturale a zonei de consum Drobeta Turnu Severin, din Jupa (parte a coridorului BRUA), la presiuni mai mari, oferind posibilitatea de implementare a proiectului de dezvoltare a unei centrale electrice la Halânga;

✘ posibilitatea alimentării cu gaze naturale a zonei prin care este amplasată conducta;

✘ diversificarea surselor de energie pentru județul Mehedinți și Caraș Severin;

✘ reducerea emisiilor și susținerea producerii de energie din surse regenerabile, prin trecerea de la sistemul de încălzire cu combustibili solizi (lemne, păcură, etc) la sistemul de încălzire pe bază de gaze naturale;

✘ premisele reducerii defrișărilor în zonele ariilor naturale protejate, și nu numai.

✘ creșterea potențialul turistic și de agrement a zonei;

✘ dezvoltarea stațiunilor balneoclimaterice cu o paletă foarte largă de factori naturali: ape minerale carbogazoase, feruginoase, bicarbonatate, calcice, magneziene, atermale;

✘ creșterea investițiilor private în domeniul turismului realizate în noi capacități de cazare și în modernizarea celor existente, generând creșterea capacității de cazare și a numărului de turiști;

✘ creșterea investițiilor în industrie.¹

Județul Mehedinți este situat printre ultimele locuri în Regiunea Sud-Vest Oltenia, în ceea ce privește cantitatea de gaze naturale distribuite. Astfel că, la nivelul anului 2020, conform datelor furnizate de către Institutul Național de Statistică cantitatea de gaze distribuită în județ a fost de 12938 mc, din care 3821 mc pentru uz casnic.

Cantitatea de gaze naturale distribuite prezintă o tendință de creștere de la an la an, o creștere de 3.680 mc (39,75%) din anul 2016 până în anul 2020, din care 3.010 mc (37,15%) pentru uz casnic.

¹ <https://mehedinti.psnews.ro/reteaua-de-gaze-naturale-mai-aproape-de-realitate-pentru-mai-multe-localitati-din-mehedinti-234220/>

3.2.2 Consumul de gaze naturale

În România, gazele naturale asigură aproximativ 40% din consumul total de energie.

Destinația gazelor naturale distribuite		2016 (Mc/an)	2017 (Mc/an)	2018 (Mc/an)	2019 (Mc/an)	2020 (Mc/an)
Total	Județul Mehedinți	9258	10034	14308	13370	12938
	Regiunea Sud-Vest Oltenia	380439	445235	520600	458882	437402
	Total	8390670	9179150	9042775	9028225	8738623
din care: pentru uz casnic	Județul Mehedinți	811	1030	1688	2519	3821
	Regiunea Sud-Vest Oltenia	151984	166673	168917	162400	196847
	Total	2917100	3156056	3144235	3079696	3444073

Tabel nr. 8 – Gaze naturale distribuite după destinație – Județul Mehedinți

Sursa: Institutul Național de Statistică

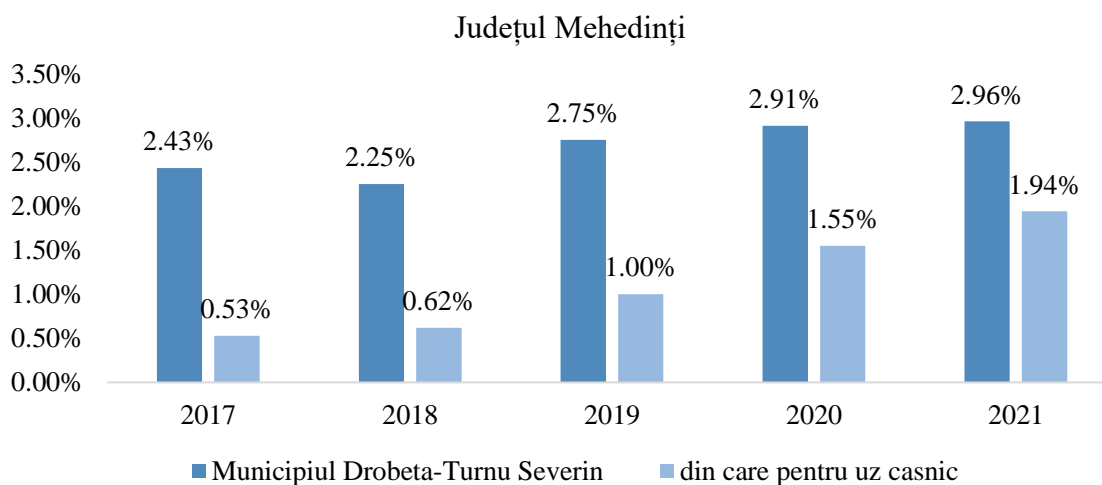


Fig. Nr. 12 – Procent consum gaze naturale distribuite după destinație – Județul Mehedinți

Sursa: Institutul Național de Statistică

Procentual, la nivelul anului 2021, cantitatea de gaze naturale distribuite în municipiul Drobeta-Turnu Severin, reprezenta 2,96% din cantitatea de gaze distribuită la nivelul regiunii de dezvoltare Sud-Vest Oltenia, iar cantitatea de gaze distribuită pentru uz casnic, reprezenta 1,94% din cantitatea de gaze distribuită la nivelul aceleași regiuni.

3.2.3 Infrastructura rețelei de distribuție a gazelor naturale

Alimentarea cu gaze naturale în Județul Mehedinți, a consumatorilor din Municipiul Drobeta Turnu Severin este realizată prin intermediul unui racord în Sistemul Național de Transport, a unei stații de Reglare-Măsurare-Predare, a rețelei de distribuție a gazelor naturale, a instalațiilor de racordare (formate din racorduri și după caz stație de reglare – măsurare/ stație de reglare/ stație de măsurare/ post reglare – măsurare/ post de reglare/ post de măsurare) și a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale.

Sistemul de distribuție a gazelor naturale din Municipiul Drobeta Turnu Severin este realizat cu tubulatură din material PEHD – SDR 11 în proporție de 99% și material OL în proporție de 1%. Întregul sistem de distribuție a fost proiectat și funcționează pe medie presiune de tip inelar și ramificat. Vechimea acestor obiective variază între 1 și 13 ani.

În anul 2020, Județul Mehedinți s-a clasat pe ultimul loc în Regiunea Sud-Vest Oltenia, cu o lungime a conductelor de distribuție a gazelor ce însumează 80 km, urmat de județul Olt (447,8 km), județul Vâlcea (573,8 km), județul Dolj (748,4 km) și județul Gorj (920,4 km).

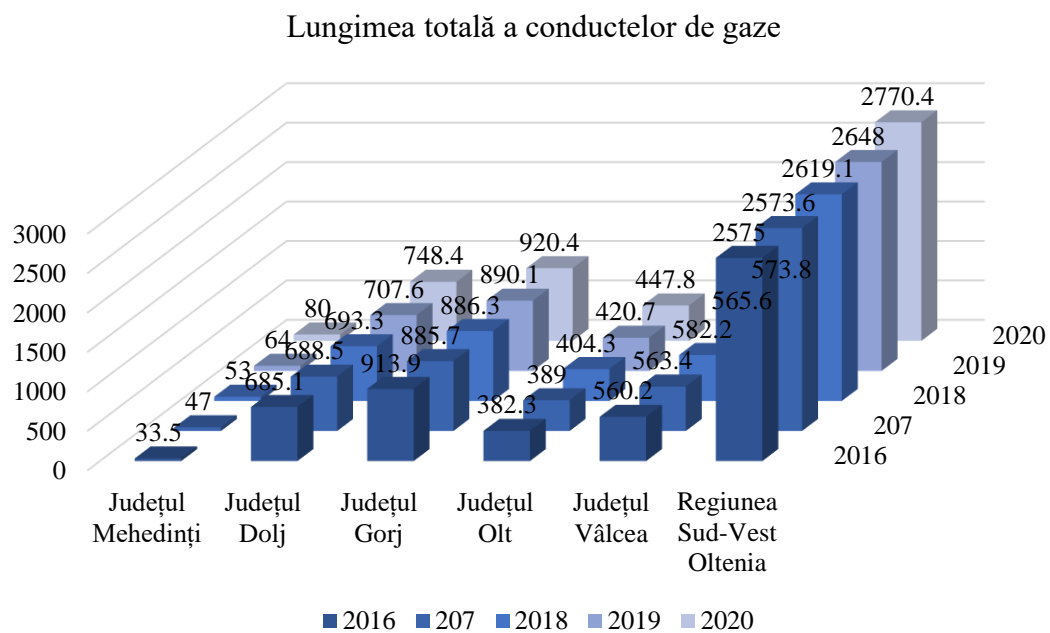


Figura nr. 13 – Lungimea totală a conductelor de gaze în Regiunea Sud-Vest Oltenia

Sursa: Institutul Național de Statistică

Din lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor la nivel regional, în Regiunea Sud-Vest Oltenia de 2770,4 km, Județul Mehedinți deține 2,89%.

Activitățile de mentenanță realizate în cadrul sistemului de distribuție asigură un grad ridicat de securitate industrial.

Consumatorii urbani alimentați sunt:



✘ **locuințele colective** - pentru prepararea hranei și pentru prepararea apei calde de încălzire și a apei calde menajere;

✘ **centralele termice** de cartier și de bloc;

✘ **locuințele individuale** - pentru încălzire și prepararea hranei.

Stațiile de reglare de sector sunt amplasate, pe cât posibil, în centrele de greutate ale consumului, astfel încât să poată asigura corespunzător toți consumatorii.

3.2.4 Concluzii

Infrastructura rețelei de gaze naturale în Județul Mehedinți este foarte slab dezvoltată. Până în prezent, singurele localități conectate la rețeaua de gaz metan sunt municipiul Drobeta Turnu Severin și comuna Șimian, începând din anul 2008, respectiv anul 2022.

Pentru crearea unui sector energetic modern, corespunzător principiilor Uniunii Europene de liberalizare a piețelor de energie electrică și gaze naturale capabil să satisfacă cererea consumatorilor din Județul Mehedinți, activitatea de reglementare s-a axat pe creșterea transparenței piețelor de energie electrică și gaze naturale, promovarea producerii de energie electrică produse din surse regenerabile, promovarea producerii de energie electrică produse în capacități noi de cogenerare.

Una dintre prioritățile prevăzute în cadrul Strategiei de Eficiență Energetică a Județului Mehedinți este creșterea gradului de racordare a consumatorilor casnici la rețeaua de distribuție a gazelor naturale, facilitând, astfel, accesul acestora la gazele naturale.

3.3. Energie termică

Serviciul public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat reprezintă totalitatea activităților privind producerea, transportul, distribuția și furnizarea energiei termice, desfășurate la nivelul unităților administrativ teritoriale sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea autorităților administrației publice locale sau a asociațiilor de dezvoltare comunitară, după caz, în scopul asigurării energiei termice necesare încălzirii și preparării apei calde de consum pentru populație, instituții publice, obiective social-culturale și operatori economici.



3.3.1 Distribuția de energie termică

În Județul Mehedinți, municipiul Drobeta Turnu Severin este singurul care dispune de un sistem de încălzire centralizat.

În municipiul Drobeta Turnu Severin, alimentarea cu energie termică pentru încălzire este furnizată de către Serviciul Public de Alimentare cu Energie Termică SPAET.

Începând cu anul 2015, SPAET a furnizat energie termică doar în sezoanele de iarnă, astfel:

✎ în perioada Noiembrie 2015 - Mai 2016 SPAET a furnizat energie termică în Drobeta-Turnu Severin în asociere cu RAAN - Sucursala Romag-Termo, în reorganizare. Producătorul de energie termică a fost RAAN -Sucursala Romag-Termo.

✎ în perioadele Noiembrie 2016 - Martie 2017, Noiembrie 2017 - Martie 2018, Noiembrie 2018 - Martie 2019, Noiembrie 2019 - Martie 2020 și Noiembrie 2020 - Martie 2021, SPAET a furnizat energie termică în Drobeta-Turnu Severin, având în administrare temporară activitatea de producere a energiei.

Pentru producerea energiei termice în sezoanele mai sus menționate, s-a adoptat soluția tehnică de utilizare a celor două cazane de abur industrial de 105 t/h, care produc abur tehnologic cu o presiune de 17 kgf/cm² și temperatură de 280°C, situate pe platforma Sucursalei Romag-Termo.

Cazanele sunt cu circulație naturală, cu funcționare pe păcură, dispunând de un conținut redus de sulf. Cazanele sunt situate în partea de Vest a incintei Romag-Termo, la o distanță de 300 m de clădirea principală.

Combustibilul necesar arderii este depozitat în două rezervoare exterioare de 5.000 mc, existente în gospodăria de păcură Romag-Termo. Alimentarea cazanului de păcură se realizează prin pompare în două trepte. Apa de alimentare a cazanelor este tratată în stația de tratare chimică a apei existentă în Romag-Termo.

Transportul căldurii de la centrală în municipiu se face printr-o rețea de apă fierbinte (circuitul primar), de tip ramificat, prin care se alimentează punctele termice ale municipiului. Rețeaua a fost realizată în anul 1986, având în acest moment o vechime de 32 de ani.

La rețeaua de transport a energiei termice în singura localitate din Județul Mehedinți alimentată, municipiul Drobeta-Turnu Severin sunt racordate:

✎ 56 de puncte termice de transformare-distribuție care alimentează cu energie termică (încălzire și apă caldă de consum) un număr de 25.825 de apartamente, aproximativ 55.000 de



locuitori reuniți în 266 asociații de proprietari/locatari, la care se adaugă 498 de case particulare și 177 agenți economici;

8 508 stații termice de transformare proprii care deservește 421 de abonați casnici și 87 de agenți economici.

Numărul total de locuitori care beneficiază de serviciul de termoficare din Municipiul Drobeta-Turnu Severin este în prezent de aproximativ 62.000 de locuitori.

3.3.2. Consumul de energie termică

Localitatea	Anul 2016 (Gcal)	Anul 2017 (Gcal)	Anul 2018 (Gcal)	Anul 2019 (Gcal)	Anul 2020 (Gcal)
Municipiul Drobeta - Turnu Severin	138475	128235	130953	134528	142444
din care: pentru uz casnic	115677	101097	104113	107290	115745

Tabel nr. 9 – Evoluția energiei termice distribuită în Județul Mehedinți

Sursa: Institutul Național de Statistică

Alimentarea cu energie termică în zonele neracordate la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică (SACET), însă care beneficiază de sisteme de distribuție gaze naturale, se realizează, în principal, cu centrale termice individuale pe bază, de gaze naturale. În acest caz, pentru încălzire sunt folosite atât sobele, cât și centralele moderne, gazele naturale fiind folosite, de asemenea, și pentru prepararea hranei.

În localitățile care nu beneficiază de sisteme de distribuție a gazelor naturale, alimentarea cu energie termică se realizează prin sisteme individuale de producere a energiei pe bază de combustibili solizi (biomasă), iar prepararea hranei se face cu butelii de aragaz.

Consumurile de combustibil solid și lichid utilizat pentru încălzire, în zonele care nu beneficiază de gaze naturale, variază în funcție de anotimp, variații de temperatură, preferințe personale etc. Dimensionarea consumului este una dificilă, mai ales din cauza faptului că o bună parte din combustibilul solid (material lemnos) este procurat de unii din utilizatorii finali (fără a fi contorizat nicăieri) de pe piața neagră sau chiar direct din pădure.



3.3.3. Infrastructura rețelei de distribuție a energiei termice

În municipiul Drobeta-Turnu Severin, Județul Mehedinți, rețeaua de transport care aparține RAAN este în faliment și este exploatată de Serviciul Public de Alimentare cu Energie Termică (SPAET), în baza contractelor de locațiune.

Totalul lungimii rețelei de transport (lungime traseu) este 36,79 km. Lungimea conductelor este 73,58 km. Rețeaua subterană este amplasată în canale termice din beton prefabricat. Izolația termică este clasică, din vată minerală, protejată cu carton asfaltat. Rețeaua supraterană este amplasată pe stâlpi din beton armat, iar izolația este clasică cu vată minerală și cochilii din fibră de sticlă. Vechimea rețelei este de peste 30 de ani. Lungimea rețelei preizolate/cochilii este de 14,19 km, iar a celei cu izolație clasică este de 22,6 km. Lungimea rețelei subterane este de 22,6 km.

Rețeaua de distribuție (secundară) are o lungime totală de 265,76 km I 4 fire (132,88 km tur - retur INC, 132,88 tur - retur Km ACC). Toată rețeaua este preizolată și subterană. SPAET a exploatat rețeaua de distribuție în baza ordonanței președințiale, iar acum se derulează proces între Consiliul Local al Municipiului Drobeta Turnu Severin și RAAN - în faliment, cu privire la preluarea bunurilor de retur rezultate din contractul de concesiune nr. 353/2003. Rețeaua a fost reabilitată de RAAN - în faliment – în perioada 2004-2008, în baza contractului de concesiune.

Rețelele de distribuție agent termic și punctele termice au fost re tehnologizate în totalitate și, de asemenea, s-a realizat contorizarea la nivel de branșament a populației prin derularea unor proiecte de modernizare, demarate încă din vara anului 2004. Reabilitarea rețelelor termice a presupus înlocuirea conductelor clasice și trecerea lor în sistem preizolat, modificarea traseelor, realizarea branșamentelor termice la nivel de scară de bloc pentru încălzire și apă caldă de consum, montarea grupurilor de măsurare energie termică în căminetermice special amenajate, înlocuirea stațiilor de hidrofor și automatizarea punctelor termice.

Apa fierbinte este transportată prin conductele de tur către punctele termice (PT). În PT, apa fierbinte intră în schimbătoarele de căldură cu plăci și cedează căldura agentului termic conductele de retur, apa se reîntoarce în schimbătoarele de căldură, închizându-se astfel circuitul. Circuitul apei fierbinți în întreaga rețea secundară este asigurat de pompele de circulație montate înainte de schimbătoare. Completarea pierderilor de agent termic primar este asigurată de pompele de apă de adaos, care pompează apa de adaos în colectorul distribuitor. Pierderile de apă din rețeaua secundară de încălzire a fiecărui punct termic se completează cu o cantitate echivalentă de apă potabilă. Rețelele secundare aferente punctelor termice sunt



compuse din trei-patru conducte, din care două pe încălzire și una-două pe apă caldă de consum. Ele sunt pozate subteran, preizolate.

3.3.4. Concluzii

Gradul de ineficiență a sistemului centralizat de termoficare este unul foarte ridicat în România și este cauzat de procesele de producție, pe de-o parte, precum și de pierderile din rețelele de transport și distribuție, pe de altă parte. Acest fapt face ca prețul Gcal să fie mai ridicat cu 20% în România față de unele țări europene.

În Județul Mehedinți, singura localitate care beneficiază de o infrastructură a rețelei de energie termică este municipiul Drobeta-Turnu Severin. Sistemul de termoficare al municipiului furnizează agent termic și apă caldă pentru 59,88% din totalul populației aferente municipiului.

Modernizarea sistemului de termoficare a municipiului Drobeta-Turnu Severin a condus la eficientizarea sistemului de termoficare, prin reducerea pierderilor, depistarea urgentă a avariilor și rezolvarea acestora în timp cât mai scurt, precum și posibilitatea intervenției de la distanță prin Dispecerat (sistem SCADA) asupra modului de funcționare a punctelor termice. Reglarea temperaturii apei calde consum și a temperaturii agentului de încălzire se realizează automat în funcție de temperatura exterioară, după diagrama de reglaj.

3.4. Transport public

3.4.1 Infrastructură și operatori

Județul Mehedinți este străbătut de 3 Axe prioritare ale rețelei europene de transport (TEN-T) și anume:

- ✂ Axa prioritară 7 (rutieră) – fostul Coridor Pan-european IV;
- ✂ Axa prioritară 18 (fluviul Dunărea) – fostul Coridor Pan-european VII;
- ✂ Axa prioritară 22 (feroviară);

Rețeaua europeană de transport de bază (TEN-T Core) traversează Județul Mehedinți astfel: Orșova (legătura cu regiunea Vest – Timișoara) – Drobeta Turnu Severin – Calafat (legătura cu Bulgaria – trecere frontieră Vidin).

În județ se află și punctul de trecere a frontierei, pe cale rutieră, Drobeta-Turnu Severin în zona Porțile de Fier I.

Rețeaua europeană de transport extinsă (TEN-T Comprehensive) traversează județul pe zona: Drobeta Turnu Severin – Craiova.



Cele 2 drumuri europene care traversează județul sunt:

- ✘ E70: Moravița (frontiera cu Serbia) - Timișoara - Drobeta Turnu Severin- Craiova - Caracal - Alexandria - București – Giurgiu-Pod Giurgiu (frontiera cu Bulgaria)
- ✘ E771: Drobeta Turnu Severin – Porțile de Fier I (frontiera cu Serbia).

Consiliul Județean Mehedinți face demersuri constante în dezvoltarea infrastructurii de circulație și a rețelelor deja existente.

Serviciul de transport public este asigurat de mai mulți operatori regionali sau naționali de transport. Datorită poziției geografice și a rețelei importante de transport la care este conectat municipiul Drobeta-Turnu Severin (reședința de județ), acesta este tranzitat nu numai de traficul local și județean cât și de traficul regional și internațional. În acest sens, municipiul prezintă legături importante cu poli de creștere ai României: București, Cluj-Napoca, Timișoara, Craiova, Ploiești dar și cu poli urbani de dezvoltare cum ar fi: Oradea, Arad, Deva, Râmnicu Vâlcea și Pitești.

În prezent, serviciile de transport public de călători în municipiul Drobeta Turnu Severin sunt realizate de operatorul privat S.C. TPU Drobeta S.A. Serviciul de transport pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin a fost concesionat în anul 2019 pe o perioadă de 6 de ani prin hotărâre de consiliu local.

3.4.2 Consumuri și indicatori

Din datele primite de la Consiliul Județean, parcul auto aflat sub administrarea autorităților publice, la nivelul Județului Mehedinți, este format din:

Nr. crt.	Tip	Număr
1	Autoturisme de oraș	6
2	Autoutilitare mai mari de 3,5 tone, dar până la 12 tone inclusiv, basculantă	1

Tabel nr. 10 – Flota de autoturisme a Consiliului Județean Mehedinți

Sursa: Consiliul Județean Mehedinți

Consumul de carburant anual estimat este de:

Nr. crt.	Marca Autovehiculului	Consum pe 2019 în tone	Consum pe 2020 în tone	Consum pe 2021 în tone
1.	Autoturisme de oraș - 6 buc	19,5	20	19,5
2.	Autoutilitare mai mari de 3,5 tone, dar până la 12 tone inclusiv, basculantă	0,00	1,5	0,2

Tabel nr. 11 – Situație consumului de carburant a Consiliului Județean Mehedinți

Sursa: Consiliul Județean Mehedinți



Conform datelor furnizate de INSSE, numărul de vehicule rutiere înmatriculate în circulație, pe tipuri de combustibil, în Județul Mehedinți este următorul:

Categoriile de vehicule rutiere	Tipul de combustibil	2017	2018	2019	2020	2021
Autobuze și microbuze	Benzină	127	123	121	120	117
	Motorină	50068	51574	53490	53625	53607
Autoturisme	Benzină	3465038	3535317	3630529	3687728	3706500
	Motorină	2516380	2891140	3230617	3512622	3768454
Mopede și motociclete	Benzină	-	-	-	161166	174777
	Motorină	-	-	-	661	727
Autocamioane	Benzină	119442	115707	112637	110941	108792
	Motorină	726750	779351	829880	877318	920515
Autotractoare	Benzină	6	6	6	6	8
	Motorină	128720	138868	146759	152333	160669

Tabel nr. 12 – Vehicule rutiere înregistrate pe tipul de combustibil în Județul Mehedinți

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor prezentate în tabelul anterior, în ultimii ani, numărul de vehicule înmatriculate în circulație cu tipul de combustibil motorină a fost cu mult mai mare decât categoria de vehicule înmatriculate în circulație care au ca și tip de combustibil benzină.

3.4.3 Concluzii

Dezvoltarea sectorului Transporturi se realizează în strânsă corelare cu dezvoltarea economico-socială a Județului Mehedinți.

Infrastructura de transport în Județul Mehedinți este slab dezvoltată, transportul în comun realizându-se numai cu autobuze și microbuze, nefiind utilizate mijloace ecologice de transport în comun.

Municipiul Drobeta Turnu Severin, (reședința de județ) a realizat Proiectul tehnic pentru implementarea proiectului „Creșterea mobilității urbane prin modernizarea și eficientizarea transportului public, reabilitare căi de rulare transport public, inclusiv piste bicicliști și realizare sistem inteligent de trafic management”.

În urma implementării acestui proiect, Municipiul Drobeta Turnu Severin va beneficia de:

- ✘ Autobuze de transport public și stații alimentare (6 buc);
- ✘ Sistem ticketing;
- ✘ Sistem informare călători;
- ✘ Sistem supraveghere video;
- ✘ Sistem de management al flotei de vehicule;



✘ Subsistem pentru integrarea cu sistemul de management al traficului, în vederea asigurării priorității pentru vehiculele de transport public în locațiile semaforizate;

✘ Sistem asigurare acces la Internet în stațiile de transport public.

Consiliul Județean Mehedinți face demersuri constante în dezvoltarea infrastructurii de circulație și a rețelelor deja existente.

3.5 Gestiunea deșeurilor

3.5.1 Infrastructura

Cantitatea de deșeuri municipale generate variază de la an la an, înregistrându-se în ultimii ani o tendință generală de creștere, determinată atât de creșterea consumului populației, cât și de creșterea proporției populației deservite de serviciile publice de salubritate în sistem centralizat.

În Județul Mehedinți există nouă operatori de salubritate care colectează deșeuri atât din mediul urban, cât și din mediul rural. Centrele de colectare deșeuri din Județul Mehedinți oferă servicii complete de colectare și reciclare, recuperează și valorifică orice tip de deșeuri.

Prin activitatea intensă a celor nouă operatori de salubritate existenți în județ, dintre care opt societăți private (SC Brantner Servicii Ecologice SRL, SC Flora Sercom SA, SC Flaps SA, SC Robsylv Com SRL, SC Ecosal Drobeta SRL, SC Floricola SA, SC Eco Gmg Company SRL și SC Fruct Prod Com SRL – punct de lucru în municipiul Drobeta-Turnu Severin) și o societate aflată în serviciul administrației publice locale a Primăriei Baia de Aramă, s-a ajuns la o mai bună gestionare ecologică și economică a deșeurilor din întreg Județul Mehedinți.

Nr. Crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Unitate Administrativ Teritorială	Activități derulate
1	S.C. Flaps S.A	deșeuri municipale, deșeuri menajere și similare	Strehaia	Activitate de precolectare, colectare și transport al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, stocare temporare deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori.
2	SC Brantner Servicii Ecologice SRL	deșeuri municipale deșeuri menajere și similar, deșeuri din piețe,	Drobeta-Turnu Severin	Activitate de precolectare, colectare și transport al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, stocare temporare deșeuri de echipamente



		deșeuri stradale		electrice și electronice, baterii și acumulatori, salubritate
3	S.C. Foricola S.A	deșeuri menajere, similare, stradale, din parcuri și grădini și din piețe	Orșova	Activitate de precolectare, colectare și transport al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, stocare temporară deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori, salubritate a localităților
4	SC Flora Sercom SA	deșeuri municipale deșeuri menajere și similar, deșeuri din	Bala, Broșteni, Căzănești, Jiana Husnicioara Târna, Prunișor Bălvănești, Șimi an Vânju Mare	Măturat, spălat, stropirea și întreținerea căilor publice. Curățare și transport al zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau îngheț.
5	Primăria Baia de Aramă	deșeuri municipale deșeuri menajere și similare, deșeuri din piețe, deșeuri stradale B	Baia de Aramă	Activitate de precolectare, colectare și transport al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, stocare temporară deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori, salubritate a localităților
6	SC Robsyv COM SRL	deșeuri menajere și similare	Obârșia-Cloșani, Târna Hinova, Florești Corcova, Svinița Eșelnița, Devesel	Colectare și transport separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori (precolectare)
7	S.C. Fruct Prod COM SRL	deșeuri menajere și similare	Drobeta Turnu Severin	Colectare și transport al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare, salubritate
8	S.C. Ecosal Drobeta SRL	deșeuri menajere și similare	Braniștea, Cujmir Izvoru Bârzii Malovăț, Oprișor Pătulele, Gruia Cireșu, Dârvari Isverna, Godeanu Balta, Devesel, Gogoșu Obârșia de Câmp, Pristol Punghina, Vânători, Vrata	Colectare și transport al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori.

9	Eco G.M.G. Company SRL	deșeuri menajere și similare	Bălăcița, Butoiești Corlățel, Florești Gârla Mare Pădina Mare Podeni, Dubova Eșelnița, Hinova Ilovița, Livezile Obârșia-Cloșani Ponoarele, Șovarna Stângăceaua, Svi nița Corcova,	colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori.
---	------------------------	------------------------------	---	--

Tabel nr. 13 – Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea în Județul Mehedinți

Sursa: Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Mehedinți

Județul Mehedinți este împărțit în cinci zone de colectare a deșeurilor.



Figura nr. 14 – Zonele de colectare a deșeurilor în Județul Mehedinți

Sursa: Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Mehedinți

Zona 1 de gestionare a deșeurilor municipale – Orșova

Această zonă acoperă partea de nord-vest a județului, inclusiv municipiul Orșova. Zona este deservită de stația de transfer de la Orșova și de instalația centrală de gestionare a deșeurilor de la Malovăț.

Zona 2 de gestionare a deșeurilor municipale – Baia de Aramă

Această zonă acoperă partea de nord-est a județului, inclusiv orașul Baia de Aramă. Zona este deservită de stația de transfer de la Baia de Aramă și de instalația centrală de gestionare a deșeurilor de la Malovăț.

Zona 3 de gestionare a deșeurilor municipale – Strehaia

Această zonă acoperă partea de est a județului, inclusiv orașul Strehaia. Zona este deservită de stația de transfer de la Strehaia și de instalația centrală de gestionare a deșeurilor de la Malovăț.

Zona 4 de gestionare a deșeurilor municipale – Vânju Mare

Această zonă acoperă partea de sud a județului, inclusiv orașul Vânju Mare. Zona este deservită de stația de transfer de la Vânju Mare și de instalația centrală de gestionare a deșeurilor de la Malovăț.

Zona 5 de gestionare a deșeurilor municipale – Drobeta-Turnu Severin

Această zonă acoperă partea centrală a județului, inclusiv municipiul Drobeta-Turnu Severin. Zona este deservită direct de instalația centrală de gestionare a deșeurilor realizată la Malovăț.

Zonele de colectare menționate anterior vor fi deservite de 4 stații de transfer, cu excepția Zonei 5 Drobeta-Turnu Severin, zonă deservită direct de facilitățile de tratare și eliminare deșeuri de la Malovăț. Cele 4 stații de transfer vor fi utilizate atât pentru transferul deșeurilor reziduale din zonele aferente, cât și, dacă e cazul, pentru transferul deșeurilor reciclabile și al deșeurilor biodegradabile.

Deșeurile reziduale vor fi transferate la depozitul de deșeuri conform de la Izvoru Bârzii, fie direct (pentru zona 5 Drobeta-Turnu Severin), fie prin intermediul stațiilor de transfer (pentru zonele 1-4). Deșeurile reciclabile vor fi transferate la stația de sortare de la Malovăț, fie direct (pentru zona 5 Drobeta-Turnu Severin), fie prin intermediul stațiilor de transfer (pentru zonele 1-4).

Stația de transfer Orșova - se află amplasată pe teritoriul administrativ al municipiului Orșova și acoperă partea de nord-vest al județului, inclusiv municipiul Orșova. Stația de transfer din Orșova are o capacitate totală de 8.245 tone/an și o suprafață de 3.550 m².



Figura nr. 15 –Stația de transfer Orșova

Sursa: Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Mehedinți

Stația de transfer Orșova va realiza preluarea următoarelor categorii de deșuri provenite din zona 1 de colectare, deșuri reciclabile menajere și similare, colectate pe 4 fracții: hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și fracția reziduală.

Stația de transfer Baia de Aramă - se află amplasată pe teritoriul administrativ al localității Baia de Aramă și acoperă partea de nord-est a județului, inclusiv orașul Baia de Aramă. Stația de transfer din Baia de Aramă are o capacitate totală de 5.143 tone/an și o suprafață de 5.375 m².



Figura nr. 16 –Stația de transfer Baia de Aramă

Sursa: Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Mehedinți

Stația de transfer Baia de Aramă va realiza preluarea următoarelor categorii de deșuri provenite din zona 2 de colectare, deșuri reciclabile menajere și similare, colectate pe 4 fracții: hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și fracția reziduală.

Stația de transfer Strehaia - se află amplasată pe teritoriul administrativ al localității Strehaia și acoperă partea de est al județului, inclusiv orașul Strehaia. Stația de transfer din Strehaia are o capacitate totală de 11.517 tone/an și o suprafață de 8.040 m².



Figura nr. 17 –Stația de transfer Strehaia

Sursa: Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Mehedinți

Stația de transfer Strehaia va realiza preluarea următoarelor categorii de deșeuri provenite din zona 3 de colectare, deșeuri reciclabile menajere și similare, colectate pe 4 fracții: hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și fracția reziduală.

Stația de transfer Vânju Mare - se află amplasată pe teritoriul administrativ al localității Vânju Mare și acoperă partea de sud al județului, inclusiv orașul Vânju Mare. Stația de transfer din Strehaia are o capacitate totală de 13.463 tone/an și o suprafață de 5.630 m².



Figura nr. 18 –Stația de transfer Vânju Mare

Sursa: Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Mehedinți

Stația de transfer va încorpora sisteme de transfer separate pentru fluxurile umede (municipale/menajere) și cele uscate, în sensul că fiecare flux de deșeu (pe fiecare sort în parte) va fi descărcat și transferat separat, fără amestecarea cu celelalte sorturi.

Cele 4 stații de transfer sunt compuse din:

- ✘ împrejmuire și poartă de acces;
- ✘ cântar (pod basculă);
- ✘ container pentru operatorul de cântărire și pentru personalul de pază;
- ✘ rampă de descărcare a autogunoierelor;
- ✘ buncăre de descărcare;
- ✘ containere cu auto-presare (presscontainere);
- ✘ autospeciale cu cârlig.

Potrivit datelor menționate în prezentul capitol, la nivelul Județului Mehedinți, există o singură stație de sortare principală, realizată prin Proiectul POS Mediu, în cadrul CMID Malovăț. Pe teritoriul Județului Mehedinți, la nivelul operatorului de salubritate SC EGO GMG COMPANY SRL care operează în câteva UAT-uri din mediul rural, s-ar desfășura activități de sortare a deșeurilor menajere, în cadrul punctului de lucru al operatorului din



localitatea Halânga, comuna Izvoru Bârzii. Însă, conform autorizației de mediu a operatorului (nr 58/07.11.2016), nu rezultă însă că acesta deține o instalație specifică de sortare la acest amplasament.

3.5.2 Concluzii

Prezentul subcapitol evidențiază faptul că există o tendință de creștere a cantității de deșeuri menajere de la an la an. Datorită acestei creșteri, rezultă faptul că o cantitate considerabilă poate fi utilizată pentru producerea de energie prin tehnologii moderne, utilizând încălzitoare și instalații de colectare a biogazului.

Se recomandă atât un management eficient și eficace pentru planificarea, gestionarea și soluționarea generării de deșeuri atât în sectorul casnic, cât și în sectorul industrial, cât și educarea populației și a obiceiurilor dobândite cu privire la gestionarea deșeurilor.

De-a lungul anilor, Consiliul Județean Mehedinți, a realizat progrese în ceea ce privește gestionarea eficientă a deșeurilor prin existența la nivel județean a unui depozit de sortare a deșeurilor și a patru stații de transfer al deșeurilor, stații împărțite pe zone.

Utilizarea deșeurilor pentru producerea de energie cu scopul de a reduce consumul și a conserva resursele de energie, contribuie la obiectivul și ținta privind deșeurile municipale și deșeurile biodegradabile setată în cadrul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Mehedinți, acela de creștere a gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale și de a valorifica energetic 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale până în 2025.

3.6 Potențial energetic agricol, zootehnic și silvicol

3.6.1 Sectorul agricol

Pe plan mondial există o amplă activitate de utilizare a biomasei pentru producerea de energie electrică și termică, impulsionată de necesitatea reducerii emisiilor de CO₂ de politica energetică a Uniunii Europene.

Se apreciază faptul că rezerva de energie obținută din biomasă ajunge la un total de zece ori mai mare față de cantitatea consumată. Acest proces are loc în instalații speciale și foarte avansate tehnologic, în cadrul cărora se procesează elemente precum reziduurile vegetale, gunoiul animal, deșeurile organice ori a culturilor cu potențial energetic.



Categorie	Suprafață 2019 (ha)	Producție 2019 (tone)	Suprafață 2020 (ha)	Producție 2020 (tone)	Suprafață 2021 (ha)	Producție 2021 (tone)
Grâu - total	44191	206034	45749	153741	51017	193018
Orz și orzoaică	5596	22863	5862	17474	9908	32597
Ovăz	3643	9081	2631	7413	2539	7235
Porumb boabe	51460	306762	51468	284038	44228	150333
Sorg	114	133	157	104	79	252
Plante uleioase	25448	78467	24159	56042	30613	69015
Floarea soarelui	18332	60667	17348	41168	22984	47412
Rapiță	6750	17681	5712	13571	6447	20185
Soia boabe	42	84	842	1274	212	405
Cartofi - total	1800	24119	1800	24464	678	9806

Tabel nr. 14 –Suprafața și producția vegetală la nivelul Județului Mehedinți

Sursa: Institutul Național de Statistică

Potrivit datelor furnizate de către Institutul Național de Statistică, se poate observa faptul că principala cultură regăsită în Județul Mehedinți este cea de porumb boabe. În anul 2021, suprafața aferentă culturii de porumb era de 51.017 ha, iar aceasta reprezenta 33,45% din suprafața totală vegetală.

Principalul factor al variațiilor producției culturilor este dat de variația climatului, aspect ce conduce la cantități diferite de produse obținute de pe aceeași suprafață cultivată. Totodată, tehnologizarea culturilor reprezintă una dintre soluțiile diminuării fluctuațiilor de cantități produse. Producția medie a culturilor prezentate în tabelul nr. 14, la un hectar este următoarea:

- ✘ grâu total – producția medie la 1 ha este de aproximativ 3,783 tone/ha;
- ✘ orz și orzoaică – producția medie la 1 ha este de aproximativ 3,29 tone/ha;
- ✘ ovăz – producția medie la 1 ha este de aproximativ 2,85 tone/ha;
- ✘ porumb boabe – producția medie la 1 ha este de aproximativ 3,399 tone/ha;
- ✘ sorg – producția medie la 1 ha este de aproximativ 3,19 tone/ha;
- ✘ floarea soarelui – producția medie la 1 ha este de aproximativ 2,063 tone/ha;
- ✘ rapiță – producția medie la 1 ha este de aproximativ 3,131 tone/ha;
- ✘ soia boabe – producția medie la 1 ha este de aproximativ 1,909 tone/ha;
- ✘ total cartofi – producția medie la 1 ha este de aproximativ 14,459 tone/ha.



Anul	U.M.	Arabil	Pășuni	Fânețe	Vii	Livezi	Total agricol
2010	ha	188141	80661	10988	6502	7089	493289
2011	ha	188141	81297	11388	5563	6992	493289
2012	ha	187964	81315	11388	5777	6923	493289
2013	ha	187998	81352	11388	5777	6823	493289
2014	ha	187910	81376	11388	5845	6809	493289

Tabel nr. 15 –Structura fondului funciar la nivelul Județului Mehedinți

Sursa: Institutul Național de Statistică

3.6.2 Sectorul zootehnic

În prezent, cea mai importantă aplicație a proceselor de digestie anaerobă (AD) o reprezintă producerea de biogaz în instalații speciale, prin procesarea substraturilor provenite din agricultură, precum gunoiul animal, reziduurile vegetale, culturile energetice sau deșeurile organice rezultate din activitățile agro-industriale și din industria alimentară. Astfel, prin biogazul obținut din valorificarea dejecțiilor animalelor, rezultă numeroase avantaje socio-economice, atât pentru societate, cât și pentru fermierii din întreg Județul Mehedinți.

Având în vedere faptul că, valorificarea biomasei și a obținerii de biogaz reprezintă o sursă de energie regenerabilă deoarece, originea sa este materialul organic de origine vegetală care poate fi valorificat, aceasta este și mai puțin costisitoare.

În urma datelor furnizate de către Institutul Național de Statistică și de către Codul de Bune Practici Agricole, a fost realizat Tabelul nr. 16; tabel în care au fost evidențiate aspecte referitoare la tipurile de animale, cantitatea acestora, cantitatea medie de gunoi de grajd și așternut kg/cap/zi, cantitatea medie de așternut kg/animal/zi. Totodată, s-a calculat cantitatea totală medie a gunoiului de grajd și așternut raportat la totalul efectiv, precum și cantitatea totală medie așternut raportat la efectivul total.

Tipuri de animale pe specii	Efectiv total (capete)	Cantitate medie gunoi de grajd și așternut (kg/animal/zi)	Tip de gunoi de grajd rezultat
Anul 2019			
Bovine	29142	20020554	Gunoi solid / dejecții semilichide
Porcine	69880	7477160	Gunoi solid / dejecții semilichide
Ovine	118872	1283817,6	Bălegar
Caprine	64064	691891,2	Bălegar
Cabaline	8408	437216	Bălegar
Păsări	878243	179951990,7	Gunoi solid

Anul 2020			
Bovine	29002	19924374	Gunoii solid / dejecții semilichide
Porcine	69688	7456616	Gunoii solid / dejecții semilichide
Ovine	118991	1285102,8	Bălegar
Caprine	68002	734421,6	Bălegar
Cabaline	8400	3536104	Bălegar
Păsări	869676	178196612,4	Gunoii solid
Anul 2021			
Bovine	21268	14611116	Gunoii solid / dejecții semilichide
Porcine	72557	7762599	Gunoii solid / dejecții semilichide
Ovine	93288	1007510,4	Bălegar
Caprine	45239	488581,2	Bălegar
Cabaline	8288	430976	Bălegar
Păsări	776177	159038667,3	Gunoii solid

Tabel nr. 16 – Efectiv de animale și cantitatea medie de gunoi de grajt și așternut la nivelul Județului Mehedinți

Sursa: INSSE și Codul de bune practici agricole

Conform tabelului anterior, la nivelul anului 2021, se constată faptul că păsările reprezintă categoria cea mai numeroasă dintre animale înregistrate la nivel de județ, deși numărul acestora a scăzut cu 102.066 capete până în anul 2021, față de anul 2019.

În același timp, se observă o creștere accelerată a porcinelor între anii 2020 și 2021, numărul acestora crescând cu 2.869 capete.

Pondere medie a categoriilor de animale

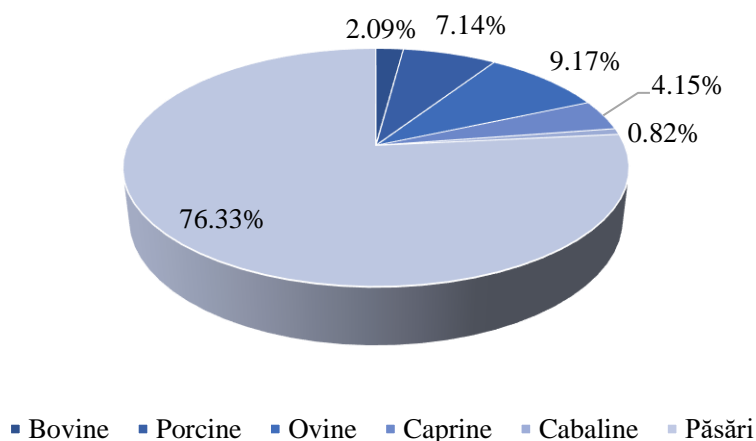


Figura nr. 21 – Pondere medie a categoriilor de animale la nivelul Județului Mehedinți în anul 2021

Sursa: Institutul Național de Statistică

Din figura nr. 21, categoria păsări reprezintă 76,33% din totalul categoriilor de animale existente la nivelul Județului Mehedinți, iar categoria cabaline reprezintă 0,82% din categoria animalelor existente în județ.

Cantitatea medie de gunoi de grajd și așternut

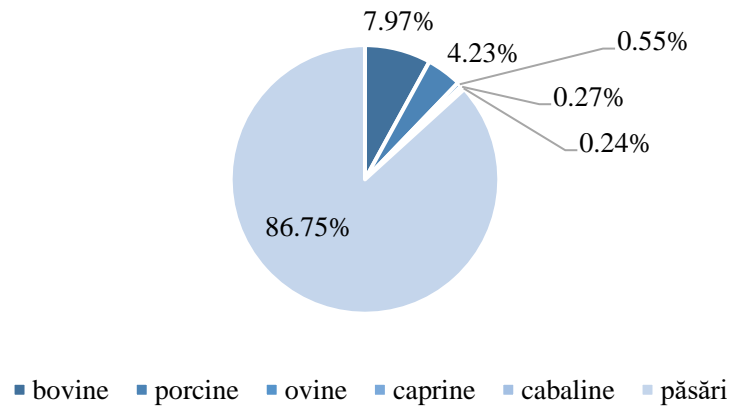


Figura nr. 22 – Pondere medie a gunoiului de grajd și așternut la nivelul Județului Mehedinți în anul 2021

Sursa: Institutul Național de Statistică

La nivelul Județului Mehedinți, cel mai mare potențial de obținere a energiei regenerabile din sectorul zootehnic este dat de cantitatea gunoiului de grajd și așternut de la păsări. Cantitatea zilnică de gunoi și așternut reprezintă aproximativ 86,75% (159038667,3 kg/zi) din totalul obținut de la toate tipurile de animale.

Conform Ministerului Mediului, depozitarea temporară a gunoiului de grajd în câmp trebuie apreciată ca o situație de excepție și nu ca o practică obișnuită. În cazul depozitării în câmp (pe terenul agricol) a gunoiului de grajd trebuie respectate următoarele cerințe:

- gunoiul de grajd se va depozita numai pe terenul agricol pe care urmează să fie împrăștiat;
- cantitatea de gunoi depozitată nu poate depăși cantitatea maximă de gunoi de grajd ce poate fi aplicată pe suprafața de teren în cauză, calculată pe baza standardelor privind cantitățile maxime de îngrășăminte cu azot ce pot fi aplicate pe teren, conform prevederilor art. 10;
- gunoiul de grajd nu poate fi depozitat în grămezi temporare mai mult de un an de zile;
Oaie-mamă, berbec și batal de 12 luni Așternut 0,5 Gunoi de grajd solid 2,8 0,093 Berbec și batal Așternut 0,4 Gunoi de grajd solid 4 0,133 7
- depozitele temporare de gunoi de grajd vor fi amplasate în fiecare an în locații diferite;
- depozitele temporare de gunoi de grajd se vor amplasa în conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și ale HG nr. 930/2005



pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, cu modificările și completările ulterioare;

f. la baza depozitului temporar de gunoi de grajd trebuie să fie amplasată o folie impermeabilă peste care să fie pus un pat de paie sau alte materii organice, în mod deosebit în cazul în care gunoiul de grajd prezintă un grad ridicat de umiditate. Laturile depozitului, în special cele situate în josul pantei, să fie înconjurate de un strat de paie;

g. deoarece gunoiul care provine de la păsări are un conținut ridicat de nutrienți - în special fosfor – iar scurgerile de efluenți din astfel de depozite au un potențial de poluare ridicat, se recomandă acoperirea acestor depozite temporare cu o folie impermeabilă, bine ancorată de sol sau cu un strat de paie/coceni de 0,4 - 0,5 m grosime. Acoperirea trebuie realizată în cel mult 24 de ore după realizarea depozitului;

h. este interzisă realizarea grămezilor temporare de gunoi pe terenuri inundabile.

3.6.3 Sectorul silvic

În Județul Mehedinți, în anul 2021, suprafața fondului forestier era de aproximativ 149,2 mii hectare, din care 146 mii ha reprezintă suprafața pădurilor. Conform datelor furnizate de către Institutul Național de Statistică, pentru anul 2021, fondul forestier al Județului Mehedinți reprezenta 18,26% din fondul forestier al Regiunii Sud-Vest Oltenia.

La nivelul Județului Mehedinți, pădurile de foioase reprezintă 54,11% (79 mii ha) din suprafața pădurilor de 146 mii ha și 52,95% din totalul fondului forestier.

În ceea ce privește volumul de lemn recoltat în Județul Mehedinți pentru anul 2021, ponderea reprezintă 27,46% (224,3 mii metri cubi) din totalul lemnului recoltat în Regiunea Sud-Vest Oltenia și 1,12% la nivel național.

Volumul de lemn recoltat pe specii în România și Județul Mehedinți					
Categorie lemn	Zona referință	2019	2020	2021	Pondere Județul Mehedinți raportat la România 2021
Total din care	Total România	18903,7	19652	19993,6	-
-	Mehedinți	177,8	186,9	224,3	1,12%
Rășinoase	Total România	6961,9	8261,1	8023,8	-
-	Mehedinți	0,9	0,8	1,3	0,02%
Fag	Total România	6430,4	6109,8	6146,1	-
-	Mehedinți	52,3	71,6	69,3	1,13%
Stejar	Total România	1927,1	1894,2	2018,7	-
-	Mehedinți	59,8	54,4	67,9	3,36%

Tabel nr. 17 – Volumul de lemn recoltat pe specii în România și în Județul Mehedinți în anul 2021
Sursa: Institutul Național de Statistică

Potrivit datelor evidențiate în tabelul următor, în Regiunea Sud-Vest Oltenia, au avut loc tăieri de lemn de aproximativ 1460,9 mii metri cubi în anul 2021, în creștere cu 129,3 mii metri cubi, față de anul 2020, ceea ce reprezintă 7,31% din totalul național.

Volumul de lemn recoltat pe specii în Regiunea Sud-Vest Oltenia și Județul Mehedinți					
Categorie lemn	Zona referință	2019	2020	2021	Pondere Județ Mehedinți raportat la Regiunea Sud-Vest Oltenia 2021
Total din care	Regiunea Sud-Vest Oltenia	1381,1	1331,6	1460,9	15,35%
Rășinoase	Regiunea Sud-Vest Oltenia	187,7	179,9	194,8	0,67%
Fag	Regiunea Sud-Vest Oltenia	543	530,8	532,7	13,01%
Stejar	Regiunea Sud-Vest Oltenia	275,7	284,8	321,7	21,11%

Tabel nr. 18 – Volumul de lemn recoltat în Regiunea S-VO și în Județul Mehedinți în anul 2021
Sursa: Institutul Național de Statistică

La nivelul anului 2021, în regiunea Sud-Vest Oltenia, categoria de lemn recoltată cel mai cumulativ este fagul, cu o cantitate de 532,7 mii metri cubi. Observăm faptul că, la nivel județean cea mai recoltată specie de lemn este tot fagul cu o cantitate de 69,3 mii metri cubi.

Ponderea speciilor de lemn recoltat în Județul Mehedinți

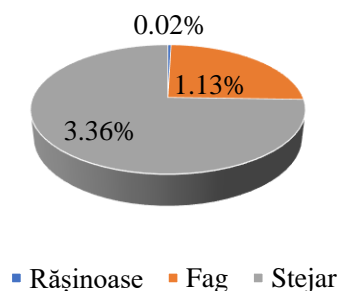


Figura nr. 19 – Ponderea speciilor de lemn recoltat în Județul Mehedinți în anul 2021

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor prezentate în figura nr. 19, stejarul reprezintă aproximativ 3,36% din totalul de lemn recoltat la nivelul Județului Mehedinți, urmat apoi de diversele specii moi cu un procent de 2,34%, diversele specii tari cu un procent de 2,29%, fag cu un procent de 1,13% și cu cel mai mic procent se regăsește specia rășinoase cu 0,02%.

Suprafața totală a fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de către Direcția Silvică Mehedinți printre cele 8 ocoale silvice din subordine este de 115.777,64 ha (la



STRATEGIA DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ A JUDEȚULUI MEHEDINȚI 2021-2027



data de 30.06.2021), reprezentând aproximativ 73% din fondul forestier național existent anterior datei de 01.01.1990.

Din suprafața de fond forestier aflată în administrarea Direcției silvice Mehedinți, 112.962,09 ha sunt ocupate cu păduri din care:

- ✂ rășinoase: 5.544,34 ha, reprezentând (5%)
- ✂ foioase: 107.417,75 ha, reprezentând (95%).

Pe lângă terenurile acoperite cu pădure, fondul forestier aflat în administrarea Direcției Silvice Mehedinți mai cuprinde și alte categorii de folosință, însumând 2.815,55 ha, în care sunt incluse:

- ✂ terenuri care servesc nevoilor de cultură silvică: 32,90 ha;
- ✂ terenuri care servesc nevoilor de producție silvică: 223,27 ha;
- ✂ terenuri care servesc nevoilor de administrație silvică: 653,21 ha;
- ✂ terenuri aflate în clasa de regenerare: 40,02 ha;
- ✂ terenuri neproductive: 1462,63 ha;
- ✂ fâșie frontieră: 0 ha;
- ✂ terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite: 49,10 ha;
- ✂ ocupații și litigii: 354,42 ha.

Categoriile de folosință a fondului forestier aflat în administrarea Direcției silvice Mehedinți

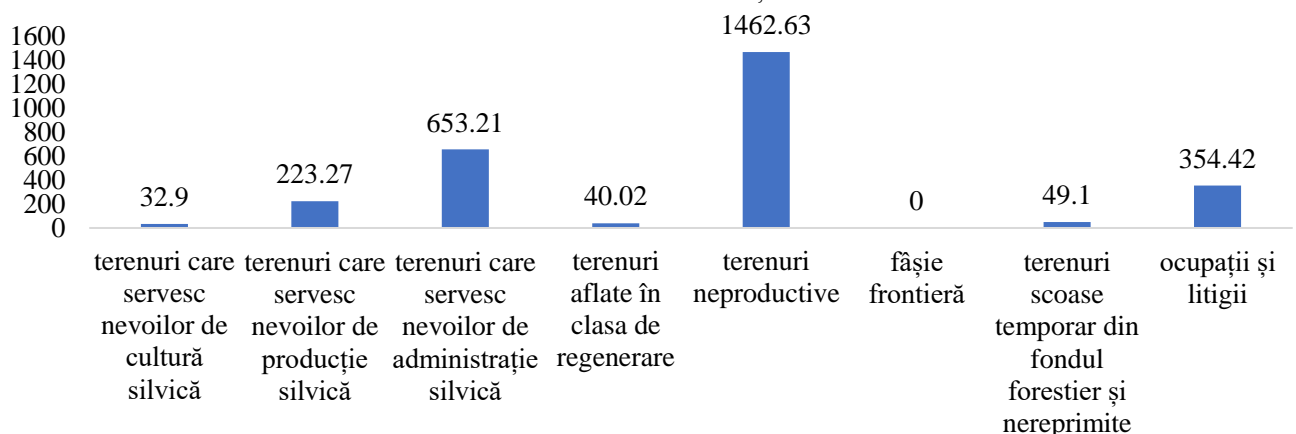


Figura nr. 20 –Categoriile de folosință a fondului forestier în Județul Mehedinți în anul 2021

Sursa: Direcția silvică Mehedinți



3.6.4 Concluzii

Principala resursă de energie alternativă exploatabilă în lume este biomasa, al cărei potențial de valorificare se regăsește într-o gamă largă de categorii de resurse, precum sunt: lemnele forestiere, deșeurile agricole și animaliere (în special reziduurile de grajd), reziduurile de la culturile agricole și arborescente, deșeurile municipale și culturile energetice.

Prin aplicarea metodei de obținere a energiei prin biomasă, respectiv introducerea și aplicarea tehnologiilor de producere a biogazului, pot atinge obiective precum reducerea poluării mediului și creșterea durabilă a dezvoltării sectorului agricol și a zonelor rurale de pe raza Județului Mehedinți.

Valorificarea biomasei și a obținerii biogazului reprezintă o sursă de energie regenerabilă puțin costisitoare, ce permite folosirea dejecțiilor animale.

Potențialul cel mai mare de obținere a energiei regenerabile din sectorul zootehnic este dat de cantitatea gunoiului de grajd și așternut, acesta reprezentând aproximativ 183339449,9 kg pe zi.

Potențialul de energie din silvicultură este relativ scăzut, lemnul fiind utilizat preponderent privat pentru încălzire și gătit, reziduurile rezultate în urma prelucrării lemnului de către fabricile de cherestea și de procesare a lemnului din județ pot reprezenta o sursă destul de mare de biomasă.

Harta potențialului energetic al biomasei în România și distribuția acesteia pe județe, indică faptul că, la nivelul Județului Mehedinți, potențialul energetic din biomasă lemnoasă este de 23,69 TJ, iar potențialul energetic din biomasă vegetală este de 613 TJ, acestea fiind valori ridicate.

Astfel că, biomasa poate fi folosită drept combustibil în cazul centralelor pe peleți. Utilizarea biomasei sub formă de peleți este mult mai eficientă, întrucât se valorifică superior transformarea sa în energie termică. Concomitent cu acest aspect, un lucru foarte important este reprezentat de faptul că emisiile poluante sunt mult mai reduse în cazul arderii biomasei sub formă de peleți și nu în stare brută.



Figura nr. 21 :Centrală termică pe peleți

Sursa: www.ferroli.com

Aceste centrale pot fi utilizate cu succes atât de consumatorii individuali, cât și de cei publici din județul Mehedinți. Un randament extraordinar a fost sesizat în rândul persoanelor fizice, iar pentru a determina cu exactitate costurile lunare pe care un cazan pe peleți le va genera pentru asigurarea încălzirii și a apei calde în locuință, trebuie luați în calcul mai mulți factori, care țin atât de tipul sistemului de încălzire ales, de peleții folosiți, cât și de particularitățile locuinței.

3.7. Clădiri publice și rezidențiale

3.7.1 Evaluarea stării curente

Sectorul clădirilor reprezintă unul dintre cei mai mari consumatori de energie, la nivel mondial. Prin schimbări aduse în cadrul acestui sector, se pot obține reduceri semnificative ale emisiilor de gaze cu efect de seră (GES).

Peste 220 de milioane de clădiri, reprezentând aproximativ 85 % din parcul imobiliar, au fost construite înainte de 2001 și marea majoritate vor exista și în 2050. Clădirile sunt responsabile pentru aproximativ 40 % din consumul total de energie din UE și 36 % din emisiile de gaze cu efect de seră generate de energie.

Având în vedere faptul că, în România numărul proprietăților de locuințe este estimat la peste 8,1 milioane și cu un număr estimat de 4,85 milioane de locuințe, există un mare potențial național de diminuare a emisiilor cu efect de seră, cu preponderență în sectoarele comerciale și rezidențiale.



În vederea atingerii obiectivelor de reducere a emisiilor, cu cel puțin 32,5% până în anul 2030, este necesară creșterea performanței energetice a clădirilor. Pentru atingerea obiectivelor, au fost adoptate o serie de acte normative după cum urmează:

✎ Transpunerea în legislația României a cerințelor UE referitoare la Directiva (UE) 27/2012 privind eficiența energetică prin adoptarea și intrarea în vigoare a Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, vizează localitățile ce au peste 5.000 de locuitori;

✎ Legea nr. 160/2016 a intrat în vigoare la data de 29 iulie 2016;

✎ Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, prin care se solicită cerințe minime în cazul performanței clădirilor din punct de vedere energetic.

Energia utilizată în exploatarea clădirilor este necesară pentru încălzire, climatizare, iluminat, ventilare și prepararea apei calde menajere. Reducerea consumului de energie este un punct important pe agenda de obiective a Uniunii Europene, dar nu trebuie uitat adevăratul scop al unei clădiri: să asigure un mediu confortabil și sanatos pentru ocupanți. Acest lucru trebuie să fie prioritar. Calitatea mediului interior este un factor determinant în ceea ce privește sănătatea și starea de bine a ocupanților unei clădiri, fiind determinată de calitatea aerului și de confort (acustic, termic, vizual). Nivelul de confort fiziologic, ori termic, atât în cazul proprietăților publice, cât și în cazul proprietăților private, duc la consumuri din ce în ce mai mari de energie. Având în vedere impactul remarcabil pe care sectorul clădirilor îl are în consumul de energie, în cadrul următorului tabel a fost evidențiată evoluția acetui sector în perioada de referință 2017-2021.

În conformitate cu INSSE, referitoare la sfârșitul anului 2021, numărul total al formelor de proprietate a înregistrat un număr de 137.829. Se observă o ușoară creștere cu un procent de 0,66%, față de anul 2017, atunci când s-au înregistrat un număr de 136.925 clădiri publice și private. Este evident faptul că acest lucru atrage după sine creșterea consumului de energie la nivelul Județului Mehedinți.

Județul Mehedinți	2017	2018	2019	2020	2021
Proprietate publică	64335	67732	67732	67732	67799
Proprietate privată	5354525	5371233	5390143	5411704	5430170
Total	5418860	5438965	5457875	5479436	5497969

Tabel nr. 21 – Evoluția suprafeței locuibile în Județul Mehedinți

Sursa: Institutul Național de Statistică



Conform datelor furnizate de către Institutul Național de Statistică, la nivelul județului se poate observa faptul că suprafața locuibilă a înregistrat o ușoară creștere de 0,34% în anul 2021, față de anul 2020, atunci când suprafața locuibilă a înregistrat 5.479.436 mp.

Având în vedere faptul că evoluția pozitivă a numărului de clădiri ce aparțin fondului locativ privat și, implicit, creșterea suprafeței locuibile, se consideră ca fiind necesară corelarea între analizele de consum de energie și orientarea serviciilor, ținând cont de faptul că sectorul rezidențial este principalul sector ce înregistrează consumurile de energie.

Sectorul clădirilor este unul dintre cei mai importanți consumatori de energie, iar acest lucru se datorează faptului că, cel mai mare consum de energie se înregistrează pentru încălzirea locuinței, reprezentând aproximativ 50% din consumul total al unei clădiri.

Atât la nivel național, cât și la nivel județean, casele și blocurile ce sunt structurate în apartamente și care au o vechime mai mare, prezintă anumite lipsuri precum: nivel de izolație termică scăzut, distribuție termică deficitară, eficiență energetică slabă sau, de cele mai multe ori inexistentă.

Îmbunătățirea eficienței energetice a fondului existent de clădiri este esențială, nu doar pentru atingerea obiectivelor naționale referitoare la eficiența energetică pe termen mediu, ci și pentru a îndeplini obiectivele pe termen mediu și lung ale strategiei privind schimbările climatice și, de asemenea, trecerea la o economie competitivă cu emisii scăzute de dioxid de carbon până în anul 2050.

Eficiența energetică este cheia către clădiri mai bune, reducerea sărăciei energetice, creștere economică și reducerea emisiilor CO₂. Pentru reducerea și eficientizarea consumului de energie, la nivelul județului se recomandă evaluarea fiecărei clădiri publice și private, în vederea atât a identificării imedimentelor eficientizării energetice, cât și a găsirii celor mai bune opțiuni de eficientizare a energiei.

Pentru a reduce costurile energiei și a crește reziliența față de crizele energetice globale în România și, implicit, în Județul Mehedinți, se vor avea în vedere cinci linii de acțiune:

✎ Susținerea fără echivoc, pe toate căile administrative, a dezvoltării sectorului energiei regenerabile ca principală strategie energetică pentru România.

✎ Dezvoltarea mecanismelor tehnice și legislative ce ar crește încrederea investitorilor privați și ar încuraja investițiile în sectorul energiilor regenerabile în România pentru următorii 10-20 de ani.

✎ Acceptarea și implementarea soluțiilor de generare descentralizată și creștere a eficienței energetice a locuințelor ca modalitate de scădere a sărăciei energetice.

✘ Susținerea tranziției energetice atât la nivel macro (capacități de generare mari), cât și la nivel micro (gospodării), prin instrumente legislative și tehnice.

✘ Limitarea investițiilor în proiecte noi pe gaz natural, susținerea dezvoltării rețelelor urbane de căldură, cât și electrificarea tuturor sectoarelor energetice acolo unde este posibil: încălzire, industrie și transport.

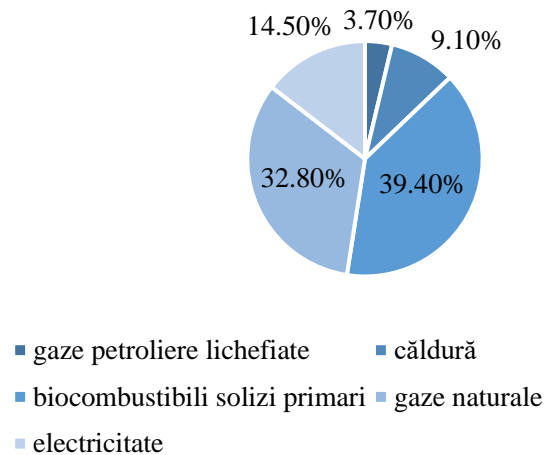


Figura nr. 28 – Distribuția tipului de combustibil în consumul final de energie în gospodării în România

Sursa: Eurostat

Potrivit datelor furnizate de către Eurostat, la nivelul anului 2021, din consumul final de energie în gospodăriile din România, aproximativ 39,40% este dat de consumul de biocombustibili solizi primari, aproximativ 32,80% de gaze naturale, 14,50% de electricitate, 9,10% de căldură și 3,70% de gaze petroliere lichefiate.

3.7.2 Concluzii

Eficiența energetică în România s-a îmbunătățit substanțial începând cu anii 2000, nu numai în contextul colapsului financiar, dar și datorită măsurilor și programelor eficiente introduse de către sectorul energetic.

Consumul de energie electrică în România rămâne totuși unul ridicat, iar mulți furnizori și inclusiv statul pun încă puțin accent asupra surselor regenerabile.

Faptul că în ultimii ani, la nivel național au fost adoptate acte normative în conformitate cu directivele Uniunii Europene, în ceea ce privește sectorul energetic și faptul că se dorește din ce în ce mai mult realizarea de investiții în domeniul cercetării și dezvoltării pentru adaptarea constantă a sectorului energetic, reprezintă un salt uriaș spre de reducerea emisiilor, cu cel puțin 32,5% până în anul 2030.



În Județul Mehedinți, având în vedere creșterea consumului de energie și, implicit, creșterea prețurilor, acțiunile de educare a populației în ceea ce privește necesitatea de reducere a consumului de energie și a metodelor prin care se poate realiza acest obiectiv, devin o necesitate în vederea eficientizării tuturor sectoarelor.

Atât autoritățile publice și instituțiile publice din județ, cât și întreaga comunitate fac demersuri constante în ceea ce privește reabilitarea locuințelor, reducerea emisiilor de carbon, valorificarea deșeurilor, îmbunătățirea sectorului energetic și eficientizarea energiei. Toate acestea se realizează cu un singur scop - creșterea calității vieții și a nivelului de trai a locuitorilor Județului Mehedinți.

3.8. Inventarul de Referință al Emisiilor (IRE)

Inventarul de Referință al Emisiilor presupune cuantificarea cantității de gaze cu efect de seră (exprimate în CO₂ sau echivalent CO₂) emise ca urmare a consumului de energie pe teritoriul unui semnatar al Convenției Primarilor în decursul unui anumit an, permițând astfel identificarea principalelor surse de emisii și a potențialelor de reducere asociate.

Acesta permite definirea sectoarelor cu utilizare relevantă a energiei, identificarea domeniilor predispuse la îmbunătățirea performanței energetice și a oportunităților, care pot conduce la cele mai semnificative reduceri ale consumului de energie sau utilizarea surselor regenerabile de energie.

Inventarul este un instrument util de evaluare energetică, având la bază măsurarea și observarea corespunzătoare a performanței energetice reale în teritoriul administrat de autoritățile administrației publice partenere de proiect. Acesta include date privind consumurile din sectoarele relevante provenite direct de la distribuitorii de utilități, fiind comparate cu datele înregistrate de la administrația locală.

Bilanțul energetic la momentul de referință, însoțit de analiza pierderilor de energie efectuată prin evaluări sectoriale, conduce la indicarea măsurilor necesare pentru diminuarea sau anularea pierderilor, evaluarea preliminară a investițiilor și cheltuielilor aferente și o analiză critică a managementului energetic în organizația auditată.

Ulterior, după definirea direcțiilor principale de acțiune și trecerea la implementarea Planului de Acțiune, Inventarul de Referință al Emisiilor va permite măsurarea impactului acțiunilor și progresului realizat pentru atingerea obiectivelor asumate.



Inventarul emisiilor este foarte important pentru cunoașterea realității pe baza datelor disponibile, înțelegerea semnificației acestora și menținerea nivelului de motivare al factorilor de decizie pe parcursul implementării le permite acestora să vadă rodul eforturilor lor.

Analiza rezultatelor și evaluările sectoriale permit identificarea punctelor tari și slabe privind performanța energetică a comunității, dar și stabilirea obiectivelor specifice, a acțiunilor adecvate și a măsurilor de îndeplinire ale acestora.

În Inventarul de Referință al Emisiilor au fost evaluate consumurile de energie ale diferitelor sectoare pe teritoriul administrativ al Județului Mehedinți, precum și impactul asociat consumului de energie exprimat în emisii de CO₂. Pe baza centralizării și analizei datelor, a fost evidențiat aportul și impactul fiecărui sector în parte.

Pornind de aici, s-a putut face o prioritizare mai bună a măsurilor cu orientare către măsuri de reducere a emisiilor și de adaptare/reziliență la efectele schimbărilor climatice.

Pentru cuantificarea emisiilor de CO₂ s-au utilizat factorii de conversie standard IPCC, prezentați în tabelul de mai jos, defalcați pentru consumurile finale de energie analizate în următoarele sectoare de activitate:

- ✧ Clădiri, echipamente/instalații
 - clădiri și echipamente/instalații publice
 - alte clădiri și instalații
 - rezidențiale

Factori de conversie utilizați (tone CO ₂ /MWh) ²	
Electricitate	0,701
Benzină	0,249
Motorină	0,267
GPL	0,227

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

Este important de menționat faptul că **Factorii de emisie standard (IPCC)** cuprind toate emisiile CO₂ produse ca urmare a consumului de energie pe teritoriul autorității locale, fie direct prin consum de combustibil în cadrul autorității locale, fie indirect prin consumul de combustibil asociat cu folosirea electricității și climatizării. Factorii de emisie standard se

² EMEP/EEA 2009; IPCC, 2006: European Commission, How to develop a Sustainable Energy Action Plan (SEAP) – Guidebook, pag. 62



bazează pe conținutul de carbon al fiecărui tip de combustibil, precum inventarele naționale de gaze cu efect de seră în contextul Convenției Cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice și al Protocolului Kyoto. În această abordare, CO₂ este cel mai important gaz cu efect de seră și nu este necesară calcularea emisiilor CH₄ și N₂O. Mai mult, emisiile CO₂ derivate din folosirea durabilă a biomasei /combustibililor bio, precum și emisiile de electricitate verde atestată sunt considerate a fi zero. Factorii de emisie de tip standard descriși în aceste instrucțiuni se bazează pe Instrucțiunile 2006 ale IPCC.

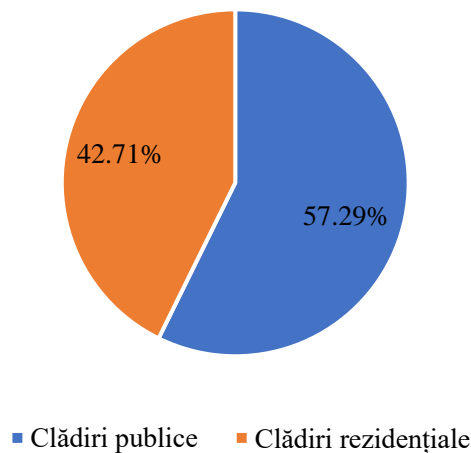
Factorii de emisie standard (IPCC) diferă de **Factorii de emisie LCA (Evaluare Ciclu de Viață)**, care iau în considerare ciclul de viață general al transportatorului de energie. Această abordare cuprinde nu doar emisiile de combustie finală ci și emisiile lanțului de aprovizionare. Ea include emisiile derivate din folosință, transport și etapele de prelucrare (ex. rafinare) în plus față de combustia finală. Astfel, el include și emisiile care se înregistrează în afara locației în care este folosit combustibilul. În această abordare, emisiile de gaze cu efect de seră derivate din folosirea biomaselor/combustibililor bio, precum și emisiile de electricitate verde atestată sunt mai mari de zero. În cazul abordării de față, gazele cu efect de seră, altele decât CO₂ pot avea un rol important.

De exemplu, pentru energia electrică, factorul de emisie standard pentru România este de 0,701 tone CO₂/MWh, iar factorul de emisie LCA este de 1,084 tone CO₂/MWh – deci semnificativ mai mare.

Județul Mehedinți dispune doar în municipiul Drobeta Turnu-Severin de alimentare cu energie termică și gaze naturale, însă, celelalte 65 de Unități Administrativ Teritoriale, respectiv municipii, orașe și comune, dispun în totalitate de alimentare la energia electrică. În acest caz, analiza inventarului de emisii se va face doar pentru aceste consumuri de energie electrică.

Consumul de energie electrică a fost analizat pentru sectoarele clădiri publice și clădiri rezidențiale pentru anul 2021.

Din graficul următor, se poate observa ponderea celor două sectoare analizate în consumul total de energie electrică a Județului Mehedinți.



Din analiza graficului de mai sus, se observă dominanța sectorului public în totalul consumului de energie electrică.

Consumul total pe anul 2021 era 470.525,544 MW cu o valoare a emisiilor de CO₂ de 329,83 tone CO₂.

În prezent, la nivelul Județului Mehedinți, există o serie de proiecte pentru eficientizarea energiei, astfel că, pe termen scurt și mediu se dorește la nivelul Consiliului Județean Mehedinți, o scădere a emisiilor de CO₂.

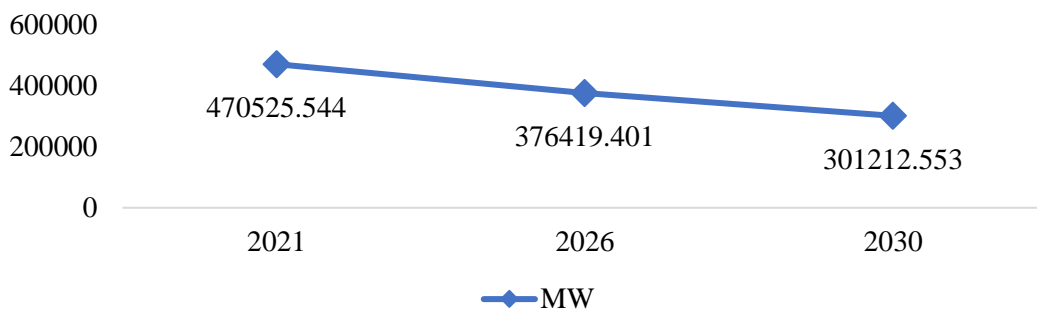
Concomitent cu Planul Național și corelat cu lista de proiecte propuse din Județul Mehedinți, pe termen scurt, însemnând anul 2026, cele mai multe dintre proiecte se vor finaliza, administrația județului propunându-și să scadă emisiile, la nivel teritorial, cu minim 20%, ajungându-se astfel la un consum de energie de 376.419,401 MW și o cantitate de emisii de CO₂ de 263,87 tone.

Pe termen mediu, în anul 2030, Consiliul Județean își propune reducerea emisiilor de CO₂ față de 2026 cu minim 20% și față de 2021 cu minim 40%. Astfel, se preconizează un consum de energie electrică total pentru anul 2030 de 301.212,553 MW și o cantitate a emisiilor de 211,15 tone CO₂.

În graficul următor putem vizualiza evoluția consumului de energie electrică pe termen scurt și mediu.

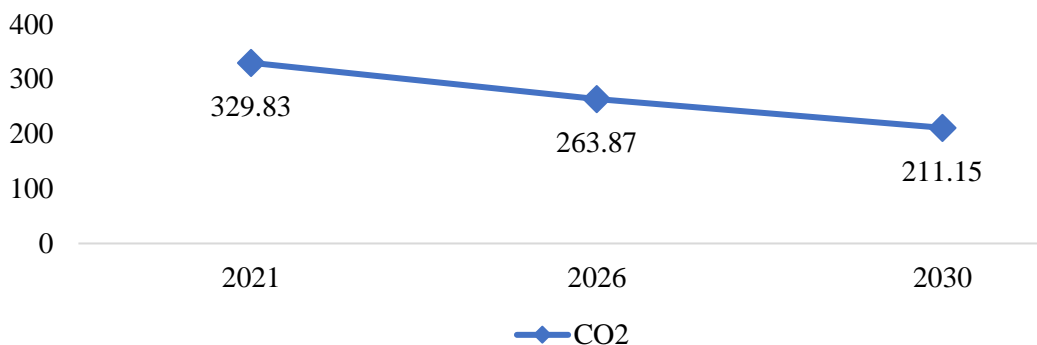


STRATEGIA DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ A JUDEȚULUI MEHEDINȚI 2021-2027



Diferența exprimată în MW între anii 2021 și 2026 este de 94.106,143 MW, cu un procent al reducerii consumului de 25%, iar pentru perioada 2030 se așteaptă o reducere a consumului, față de 2021, de 169.312,991 MW, adică o scădere cu 56,21%.

Pentru emisiile de CO₂, graficul următor ne prezintă situația evoluției pentru anii 2021, 2026 și 2030.



Diferența exprimată în tone CO₂ între anii 2021 și 2026 este de 65,96 cu un procent al reducerii consumului de 25%, iar pentru perioada 2030 se așteaptă o reducere a consumului, față de 2021, de 118,68 tone, adică o scădere cu 56,21%.

4. SURSE DE ENERGIE ÎN JUDEȚUL MEHEDINȚI

4.1. Surse convenționale de energie

Potrivit „Studiului România Metropolitană”, realizat de Banca Mondială, în Județul Mehedinti există un perimetru de exploatare a resurselor convenționale de țiței.

Acest perimetru a fost concesionat către Rompetrol S.A. - Zeta Petroleum România și din punct de vedere al exploatării cuprinde și două câmpuri cu acumulări de petrol și gaze.

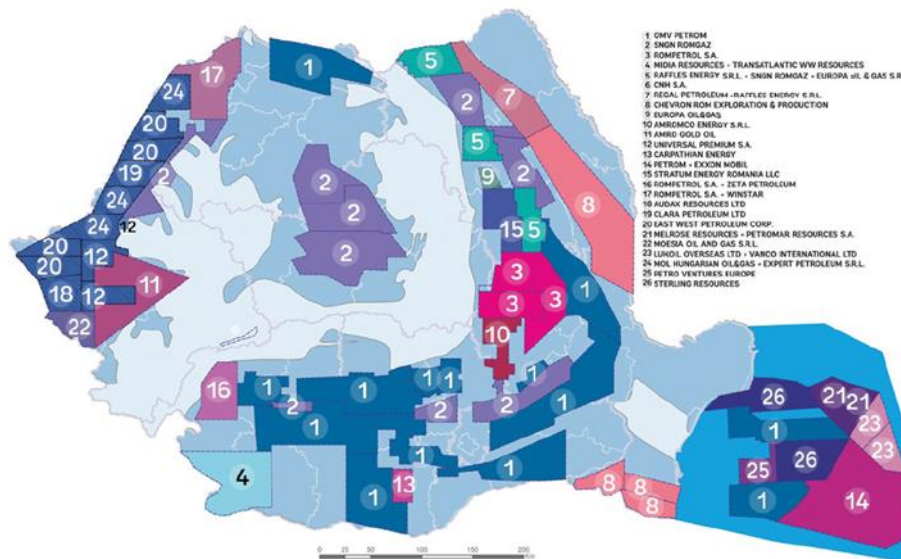


Fig.nr. 29 perimetrele de exploatare din România și cine le exploatează ANRM

4.2. Surse regenerabile de energie

Energia regenerabilă este energia colectată din surse regenerabile, surse care sunt completate în mod natural în timp, și care sunt neutre din punctul de vedere al emisiilor de carbon precum radiațiile solare, vântul, ploaia, marea, valurile sau căldura geotermală.

Acestea dețin un potențial energetic semnificativ, oferind disponibilități nelimitate de utilizare atât la nivel local cât și la nivel național.

Potențialul energetic al surselor regenerabile presupune energia solară, hidroenergie, geotermală, eoliană și biomasă.

România dispune de un potențial semnificativ de surse regenerabile, însă nivelul de adoptare și utilizarea al acestor surse este unul redus, în principal din cauza factorilor ce țin de eficiența economică, restricții de mediu și limitări tehnologice.

Evoluțiile recente din ultimii ani indică o schimbare a acestui aspect, tranziția energetică reprezentând un nou val de creștere pentru România.



Cu un ușor avans în ceea ce privește ponderea energiei regenerabile față de media Uniunii Europene, țara noastră a reușit în anul 2020 să producă 12,4% energie eoliană, 3,4% din panouri solare fotovoltaice, în timp ce 27,6% a provenit din hidroenergie.

Conform Planului Național de Acțiune în Domeniul Energiei din Surse Regenerabile (PNAER), potențialul energetic al resurselor regenerabile din România repartizat în sursele de SER este următorul:

Sursă de energie regenerabilă	Potențialul energetic anual	Echivalentul economic energie (mii tep)	Aplicație
Termică	60 PJ	1.433	Energie termică
Energie solară	1,2 TWh	103,2	Energie electrică
Energie eoliană	23 TWh	1.978	Energie electrică
Energie hidro, din care:			
Sub 10 MW	6TWh	516	Energie electrică
Biomasă	318 PJ	7.597	Energie termică
Energie geotermală	7 PJ	167	Energie termică

Tabel nr. 22 potențialul energetic din SER România – sursă PNAER

Potențialul producerii energiei din surse regenerabile la nivelul Județului Mehedinți este unul ridicat, având ca principali promotori energetici, energia hidroelectrică și solară, urmate de biomasă și energia eoliană.

4.2.1. Biomasă

Pentru a identifica și evalua potențialul de producere a energiei electrice din arderea biomasei, în Județul Mehedinți, este necesară încadrarea zonei într-una dintre cele opt regiuni macro, după cum urmează:

- ✘ Regiunea 1: Delta Dunării – rezervație a biosferei;
- ✘ Regiunea 2: Dobrogea;
- ✘ Regiunea 3: Moldova;
- ✘ Regiunea 4: Munții Carpați – Estici, Sudici, Apuseni;
- ✘ Regiunea 5: Platoul Transilvaniei;
- ✘ Regiunea 6: Câmpia de Vest;
- ✘ Regiunea 7: Subcarpații;
- ✘ Regiunea 8: Câmpia de Sud.

Nr. crt.	Regiune	Biomasă forestieră mii t/an TJ	Deșuri lemnoase mii t/an TJ	Biomasă agricolă mii t/an TJ	Biogaz ml.mc/ an TJ	Deșuri urbane mii t/an TJ	Total
1.	Delta Dunării	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	
2.	Dobrogea	45	19	884	71	182	29,897
		451	296	13,422	1,477	910	
3.	Moldova	166	58	2,332	118	474	81,357
		1,728	802	37,071	2,462	2,370	
4.	Carpați	1,873	583	1,101	59	328	65,415
		19,552	8,049	17,506	1,231	1,640	
5.	Platoul Transilvaniei	835	252	815	141	548	43,757
		8,721	3,482	12,956	2,954	2,740	
6.	Câmpia de Vest	347	116	1,557	212	365	60,906
		3,622	1,603	24,761	4,432	1,825	
7.	Subcarpații	1,248	388	2,569	177	1,314	110,198
		13,034	5,366	40,849	3,693	6,570	
8.	Câmpia de Sud	204	62	3,419	400	1,350	126,639
		2,133	861	54,370	8,317	866,750	
Total		4,727	1,478	12,637	1,178	4,561	518,439
		49,241	20,432	200,935	24,620	22,805	

Tabel nr.23 Potențialul de biomasă al României

Figura alăturată arată raportul între cele opt regiuni din România privind totalul cantității de energie regenerabilă din biomasă, provenită din silvicultură și agricultură, deșuri de lemn, din biogaz, din deșuri municipale.

Datele relevă faptul că regiunea 8 – Câmpia de Sud, ocupă locul 1 privind cantitatea de energie regenerabilă, cu un potențial de 126,639 TJ/a.

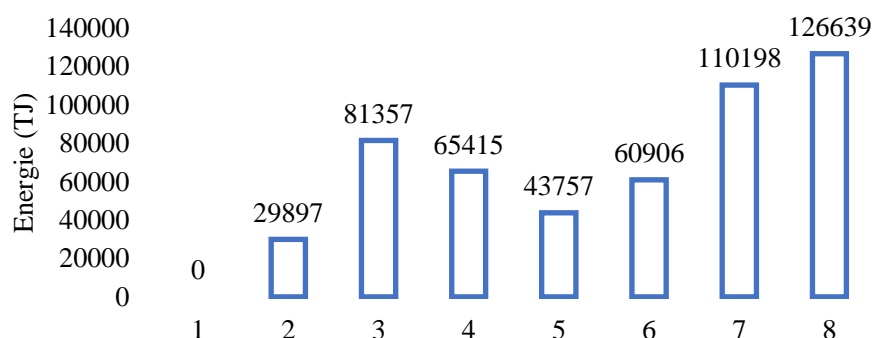


Fig.nr. 30 – Comparație privind cantitatea de energie regenerabilă provenită din biomasă pentru cele 8 regiuni

Sursă: suport la dezvoltarea unui concept durabil pentru valorificarea energiilor regenerabile din Județul Mehedinți,

Fraunhofer



Harta potențialului energetic al biomasei în România și distribuția acesteia pe județe, relevă un potențial de 636,9 TJ pentru Județul Mehedinți, din care 96,28% din agricultura și 3,72% din industria forestieră.

Județul Mehedinți deține 21% din potențialul energetic disponibil al întregii Regiuni de Dezvoltare Sud-Vest Oltenia.

UAT	Tera Jouli (TJ)	Biomasă forestieră (%)	Biomasă uscată %
Mehedinți	6369	3,72	96,28
Gorj	4151	2,03	90,97
Dolj	9629	2,36	97,64
Olt	6255	2,06	97,94
Vâlcea	3898	11,90	88,70

Tabel nr.24 - Distribuția potențialului energetic al biomasei în Regiunea Sud-Vest Oltenia

Potențialul de producere a energiei electrice din arderea biomasei este strâns legat de modul de utilizare al suprafețelor unei regiuni. Prin urmare, terenul agricol al Județului Mehedinți ocupă 293328 ha din totalul de 493289 ha. Structura pe folosințe agricole pune în evidență predominanța terenurilor arabile cu 187910 ha (13% din suprafață). Celelalte folosințe au ponderi mai reduse și sunt reprezentate de: pășuni 81376 ha (6% din suprafață), fânețe 11388 ha (1% din suprafață), vii și pepiniere viticole 5845 ha (sub 1% din suprafață), livezi și pepiniere pomicole 6809 ha (sub 1% din suprafață).

Tabelul alăturat prezintă tipurile de suprafețe și distribuția lor în funcție de utilizarea acestora în Județul Mehedinți.

Suprafața totală (ha)	493289
Suprafața utilă agricolă	293328
Suprafața arabilă	187910
Pajiști și pășuni	81376
Suprafețe cu fân	11388
Livezi	6809
Suprafețe viticole	5845
Pădure	149884
Râuri și lacuri	18495
Altele	13693

Tabel nr. 25 - Tipuri de suprafețe și distribuția lor în funcție de utilizare – Județul Mehedinți

Sursa: <https://mehedinti.insse.ro/wp-content/uploads/2018/05/tagr2-fd-funciar.pdf>



Deșeuri din agricultură

Județul Mehedinți prezintă potențial ridicat pentru recuperarea deșeurilor provenite din agricultură, având o producție agricolă semnificativă, cu o principală cultură de porumb.

Este recomandată efectuarea unor analize privind eficiența și potențialul randament al reziduurilor agricole rezultate din culturi, precum cea a porumbului, în vederea producției de biogaz sau a utilizării termice.

Biogazul provenit din agricultură

Conform informațiilor furnizate de Institutul Național de Statistică, pentru anul 2003, la nivelul Județului Mehedinți, numărul efectivelor de animale și păsări a fost de aproximativ 1.427.832, din care: 1.192.752 de păsări, 117.176 de ovine, 75.930 de porcine și 41.974 de bovine.

În următorii ani numărul de animale și păsări a oscilat, astfel că, în anul 2020, au fost înregistrate 776.177 păsări, 93.288 ovine, 72.557 porcine și 21.268 bovine. La toate acestea se adaugă și efectivul de caprine reprezentat în număr de 45.239 și cabaline - 8.288 capete la nivel județean.

Avantaje și dezavantaje ale utilizării energiei pe bază de biomasă

Energia din biomasă este o sursă de energie regenerabilă relativ curată, care implică utilizarea materiei organice care a colectat energie de la Soare, transformând-o ulterior în energie chimică pe durata vieții. Aceasta este neutră din punct de vedere al emisiilor de carbon datorită faptului că, combustibilii din biomasă eliberează în atmosferă doar aceeași cantitate de carbon absorbită de plante în cursul ciclului lor de viață. Energia din biomasă produce mai puțin carbon decât energia din combustibilii fosili.

Este o sursă regenerabilă, deoarece această materie crește continuu și absoarbe energia Soarelui, în special în cazul în care culturile de biomasă sunt cultivate (dacă aceasta este produsă în mod durabil, prin plantarea eficientă – satisfacerea cererii prin ofertă este garantată), cât și datorită faptului că societatea produce în mod constant deșeuri, cum ar fi gunoiul, lemnul sau gunoiul de grajd.

Utilizarea energiei din biomasă poate contribui la reducerea nivelurilor de gaze cu efect de seră precum gazul metan și dioxidul de carbon, rezultate în urma descompunerii materiei organice, prin utilizarea și valorificarea într-un mod controlat care să servească utilizării în scopul generării de energie din biomasă.



Beneficiul energiei din biomasă este că poate fi utilizată în diferite scopuri, inclusiv producția de căldură, a combustibililor pentru mașini și a producției de energie electrică.

Un avantaj major al biomasei față de energia solară sau eoliană este faptul că aceasta nu este intermitentă și, deci, poate fi utilizată complementar acestora atunci când este necesar. Fiind tot un proces de ardere, este o sursă foarte apropiată de cele convenționale și este acceptată cu mai multă ușurință de companiile de utilități.

Unul dintre dezavantajele energiei din biomasă este reprezentat de cantitatea de spațiu necesară. Pentru producerea unor culturi de biomasă sunt necesare suprafețe mari de pământ și apă. De asemenea, odată crescute, produsele necesită o cantitate mare de spațiu de depozitare înainte de a fi transformat în energie. Un alt dezavantaj este faptul că energia din biomasă nu este complet curată. Unele gaze cu efect de seră sunt încă produse; deși nivelurile acestor gaze sunt mult mai mici decât cele produse de combustibilii fosili.

Fiind o tehnologie scumpă și mai puțin eficientă decât centralele convenționale, acest tip de energie este eficientă atunci când există o sursă imediată de combustibil care oricum este greu valorificabilă (de exemplu societățile de prelucrare lemn produc multe deșeuri lemnoase care pot fi astfel valorificate). Necesitatea unui flux constant de materie constituie, de asemenea, un dezavantaj (în cazurile în care acesta nu poate fi satisfăcut).

Deși există unele dezavantaje în utilizarea energiei din biomasă, beneficiile sunt mai mari atunci când energia din biomasă este comparată cum ar fi combustibilii fosili. Din acest motiv, țările din întreaga lume dezvoltă programe pentru creșterea producției de energie din biomasă.

4.2.2. Energie geotermală

Energia geotermală reprezintă căldura naturală provenită din interiorul Pământului, captată pentru producerea de energie electrică, încălzirea spațiilor sau a aburului industrial. Resursa geotermală este o resursă curată și regenerabilă, întrucât căldura emanată de interiorul Pământului este inepuizabilă. Energia geotermală este disponibilă 24 de ore pe zi, 365 de zile pe an, în comparație cu celelalte surse de energie regenerabile – eoliană și solară – care sunt dependente de mulți factori de mediu, prezentând fluctuații zilnice și sezoniere, dar și variații în funcție de climă. Astfel, energia generată de sursele geotermale, odată captată, este mai sigură decât multe alte forme de energie electrică.

La nivelul României au fost efectuate în ultimii 25 de ani cca. 100 de foraje pentru a determina potențialul energetic al acestui tip de resursă. Energia geotermală care este folosită în aplicații este utilizată în proporție de 37% pentru încălzire, 30% pentru agricultură, 23% în

procesele industriale, 7% în alte scopuri. Totuși, cca. 80-90% din apa geotermală disponibilă în România nu este utilizată pentru nicio aplicație.

Din totalul de 14 sonde geotermale săpate în intervalul 1995-2000 la adâncimi de 1.500-3.000 m, doar două sonde au fost neproductive, înregistrând o rată de succes de 86%.

La nivelul țării, conform hărții prezentate mai jos, sunt identificate trei zone cu potențial geotermal, astfel:

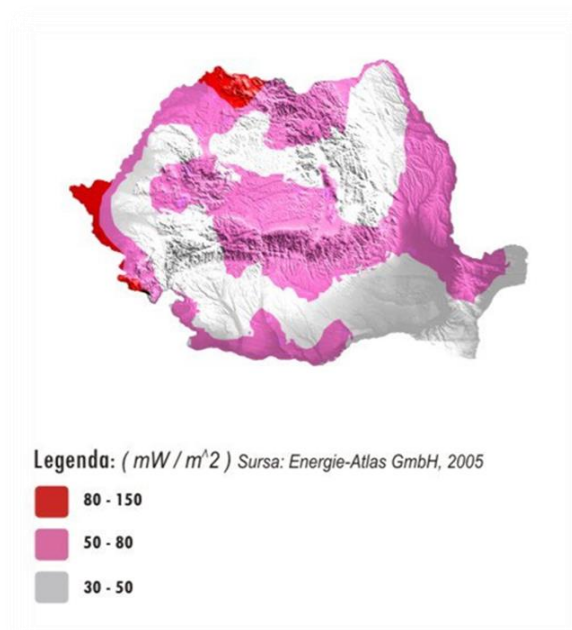


Fig. nr. 33 – Zone cu potențial geotermal

Sursă: Energie-Atlas GmbH, 2005

⌘ **Zona I** – zonă cu potențial ridicat – 80-150 MWh/ m² – partea de Sud și Sud-Vest a Câmpiei de Vest și Câmpia Someșului, Munții Oașului;

⌘ **Zona II** – regiune cu potențial mediu – 50-80 MWh/ m² – cea mai mare parte a Câmpiei de Vest, partea de Sud-Vest a Câmpiei Române, cea mai mare parte a Podișului și Câmpiei Transilvaniei, regiunea nordică a Carpaților Orientali, partea nordică a Podișului Dobrogei, precum și partea Sudică a Câmpiei Moldovei, Carpații Meridionali, Carpații de Curbură;

⌘ **Zona III** – zona cu potențial redus – 30-50 MWh/ m² – restul teritoriului țării.

Analizând harta cu cele trei zone, Județul Mehedinți se întinde între Zona I și Zona II, caracterizată prin potențial mediu și respectiv redus.

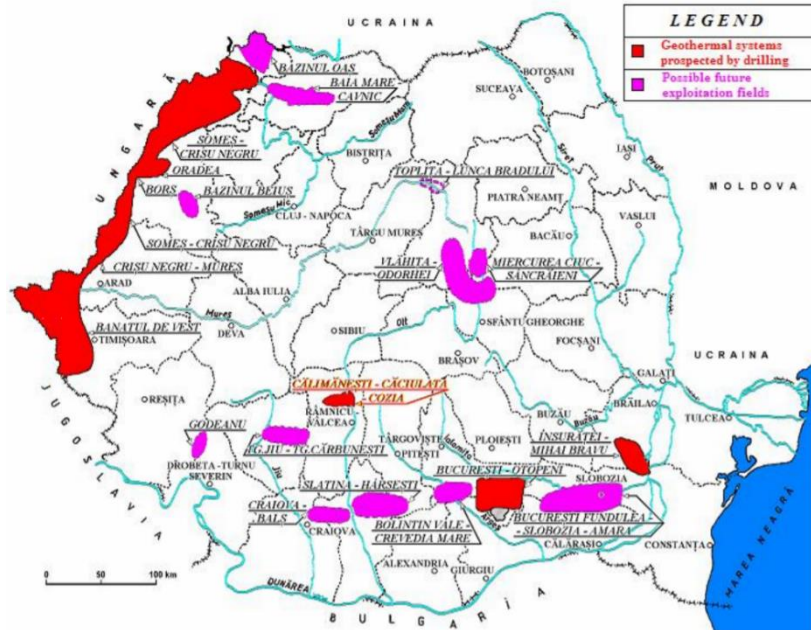


Fig. nr. 34 – Harta sistemelor geotermale din România (prospectate prin forare și posibil exploatabile)

Sursă: Institutul Geologic Român

Conform hărții sistemelor geotermale din România, la nivelul Județului Mehedinți, doar zona comunei Godeanu prezintă un posibil potențial geotermal.

O bogăție aparte o reprezintă apele minerale sulfuroase, iodurate, bromurate, cloruro-sodice, termale (17–24°C) de la Schela Cladovei, situate la peste 100 m adâncime și apele minerale sulfuroase geotermale (23–29°C) de la Bala.

Avantaje și dezavantaje ale utilizării energiei geotermale

Energia geotermală este o sursă de energie ecologică comparativ cu sursele convenționale de combustibil, cum ar fi cărbunele și alți combustibili fosili. În plus, amprenta de carbon a unei centrale geotermale este redusă. Deși există o anumită poluare asociată cu energia geotermală, aceasta este relativ minimă în comparație cu combustibilii fosili. Energia geotermală prezintă cea mai mică amprentă de carbon a oricărei surse de încălzire sau răcire.

Utilizarea energiei geotermale poate duce la economii de până la 80% față de consumul convențional de energie.

Energia geotermală este o sursă de energie regenerabilă și durabilă, rezervoarele fierbinți din Pământ fiind completate în mod natural. Este o sursă fiabilă de energie în comparație cu alte resurse regenerabile, cum ar fi energia eoliană și solară. Acest lucru se datorează faptului că resursa este întotdeauna disponibilă pentru a fi exploatată, spre deosebire de energia eoliană sau solară.



Aceasta poate fi utilizată eficient pentru generarea de electricitate, prin acționarea turbinelor pe bază de aburi ce necesită temperaturi ale apei de peste 150°C, cât și pentru asigurarea agentului termic, fiind potrivită atât pentru încălzirea unor locuințe individuale cât și pentru încălzirea unor clădiri de mari dimensiuni.

Energia generată din această resursă este ușor de calculat, deoarece nu fluctuează precum alte surse de energie, cum ar fi cea solară și eoliană. Asta înseamnă că puterea de ieșire de la o centrală geotermală se poate calcula cu un grad ridicat de precizie.

Sistemele de pompă de căldură geotermală utilizează cu 25% până la 50% mai puțină energie electrică decât sistemele convenționale de încălzire sau răcire, iar cu designul lor flexibil pot fi ajustate la diferite situații, necesitând mai puțin spațiu pentru partea de hardware, spre deosebire de sistemele convenționale.

Datorită faptului că sistemele geotermale au doar puține piese mobile care sunt adăpostite în interiorul unei clădiri, durata de viață a sistemelor de pompare a căldurii geotermale este relativ mare. Conductele pompei de căldură au chiar garanții între 25 și 50 de ani, în timp ce pompa poate dura de obicei cel puțin 20 de ani.

În prezent, există o mare explorare a energiei geotermale la nivel global, ceea ce se traduce prin crearea de noi tehnologii pentru a îmbunătăți procesul energetic. Există un număr din ce în ce mai mare de proiecte pentru îmbunătățirea și dezvoltarea energiei geotermale. Cu această evoluție rapidă, multe dintre inconvenientele actuale ale energiei geotermale vor fi atenuate.

Dezavantajele utilizării energiei geotermale țin de:

✘ posibile eliberări de gaze cu efect de seră precum hidrogen sulfurat, dioxid de carbon, metan și amoniac în urma procesului de extragere a energiei geotermale,

✘ deși este considerată o energie durabilă și regenerabilă, există posibilitatea ca anumite locații să se răcească în timp (ceea ce face imposibilă recoltarea mai multor energii geotermale în viitor). Pentru a menține durabilitatea energiei geotermale, este necesară pomparea de fluide înapoi în rezervoarele subterane într-un ritm mai accelerat decât ritmul în care este epuizată sursa geotermală. Acest fapt implică o gestiune corespunzătoare a energiei geotermale, pentru ca aceasta să-și păstreze sustenabilitatea.

✘ este important ca industria să evalueze avantajele și dezavantajele energiei geotermale pentru a ține seama de avantajele, reducând în același timp eventualele probleme.

✘ exploatarea energiei geotermale prezintă riscurile declanșării unor cutremure. Acest lucru se datorează modificărilor structurii Pământului ca urmare a săpăturilor. Această



problemă este mai răspândită în cazul centralelor geotermale îmbunătățite, care forțază apa în scoarța Pământului cu scopul de a deschide fisuri către o exploatare mai mare a resursei. Cu toate acestea, deoarece majoritatea centralelor geotermale sunt departe de centrele de populație, implicațiile acestor cutremure sunt relativ minore.

✎ costul inițial ridicat pentru gospodăriile individuale. Necesitatea realizării unor forări și instalării unui sistem destul de complex în propria casă face ca prețul să fie unul ridicat. Cu toate acestea, rentabilitatea unei astfel de investiții este foarte promițătoare, amortizarea investiției fiind posibilă într-un termen de 2-10 ani.

4.2.3. Energie solară

Energia solară reprezintă energia electromagnetică transmisă de soare, generată prin fuziune nucleară. Ea stă la baza întregii vieți de pe pământ și reprezintă aproximativ 420 trilioane kWh. Această cantitate de energie generată de soare este de câteva mii de ori mai mare decât cantitatea totală de energie utilizată de toți oamenii.

Exploatarea acestei surse de energie regenerabilă se bazează pe tehnologii foarte variate și evoluează permanent din punct de vedere al soluțiilor disponibile și al costurilor. Există tehnologii bazate pe celule fotovoltaice montate în panouri și tehnologii care concentrează energia solară.

Astfel de tehnologii privind utilizarea energiei solare, respectiv construirea unui parc fotovoltaic sau montarea de panouri fotovoltaice pe acoperișul clădirilor se pot implementa cu succes și în Județul Mehedinți, fie prin inițiativă publică, fie prin inițiativă privată.

Harta din figura alăturată prezintă distribuția fluxurilor medii anuale ale energiei solare incidente pe suprafața orizontală a teritoriului României. În cadrul acesteia sunt evidențiate cinci zone, diferențiate în funcție de valorile pe care le au fluxurile medii anuale ale energiei solare.

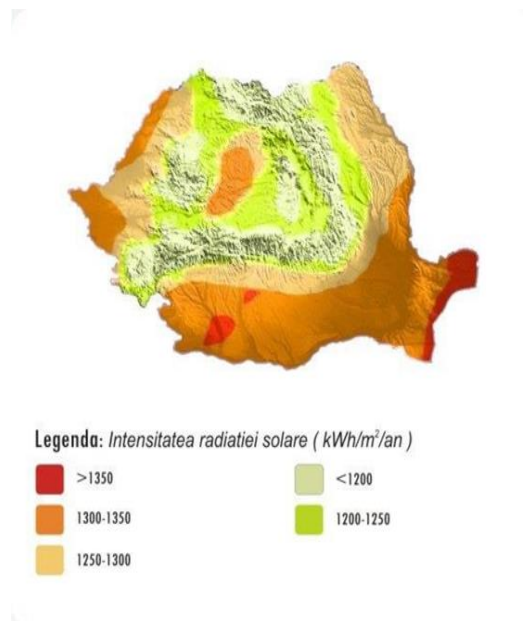


Fig. nr. 38 – Harta potențialului solar al României

În urma analizei se poate observa că mai mult de 50% din suprafața țării beneficiază de un flux energetic mediu anual de 1.275 kWh/ m².

La nivel național, zonele cu un interes deosebit pentru dezvoltarea aplicațiilor specifice energiei solare, conform hărții anterioare, sunt împărțite în 5 categorii, astfel:

⌘ Zona I – cuprinde suprafețele cu cel mai ridicat potențial – Dobrogea și o mică parte din Câmpia Română

⌘ Zona II – include teritoriile cu un potențial bun, radiația solară pe suprafața orizontală se situează aici între 1.300 și 1.350 kWh/ m² – o mare parte din Câmpia Română, Podișul Getic, Subcarpații Olteniei și Munteniei, o parte bună din Lunca Dunării, Sudul și Centrul Podișului Moldovenesc, Câmpia și Dealurile Vestice, Vestul Podișului Transilvaniei;

⌘ Zona III – zonă care dispune de un potențial moderat, cuprins între 1.250 și 1.300 kWh/ m² – cea mai mare parte din Podișul Transilvaniei, Nordul Podișului Moldovenesc și zona Subcarpatică.

Mare parte a Județului Mehedinți este localizat în zona II, dispunând de un potențial bun de generare energie din radiațiile solare și beneficiind de un flux energetic mediu anual de 1.300-1.350 kWh/ m².

Amplasarea unor parcuri fotovoltaice este fezabilă în aproape toate localitățile din județul Mehedinți, pe un teren extravilan, puterea parcului va fi diferită în funcție de consumurile UAT-ului respectiv și în funcție de suprafața terenului disponibil pe care se dorește amplasarea parcului.

Hărțile privind radiațiile globale respectiv potențialul solar pentru producerea de energie electrică pentru România, elaborate pentru acest studiu prin intermediul Programului PVIGIS-Sarah al centrului Comisiei Europene, Joint and Research Center (JRC), prezintă mediile anuale a valorilor intensității radiațiilor solare kWh/ m² pentru module PV montate orizontal, respectiv pentru module PV montate cu înclinare optimă.

De asemenea, datele furnizate de către Global Solar Atlas relevă faptul că Județul Mehedinți beneficiază de un flux energetic mediu anual de 1336.5 kWh/ m².

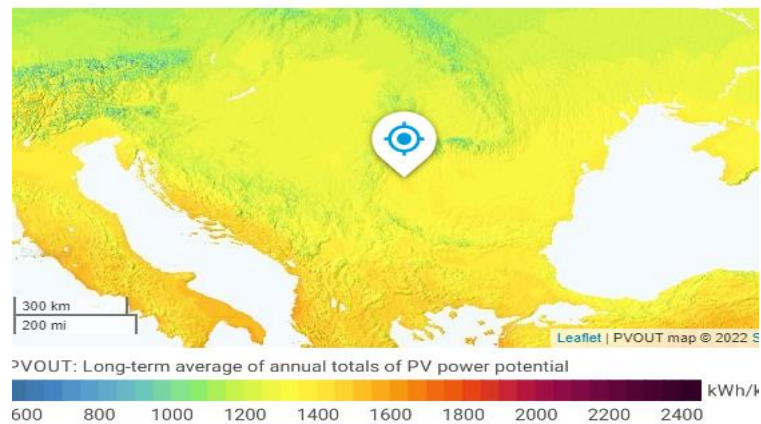


Fig. nr. 41 – Hartă generare energie fotovoltaică

Sursă Global Solar Atlas

	U.M (kWh/kWp pe zi)	U.M (kWh/kWp pe an)
Putere fotovoltaică specifică	3.689	1346,4
Iradiere normală directă	3.673	1340,5
Iradiere orizontală globală	3.826	1396.6
Iradiere orizontală difuză	N/A	N/A
Iradiere globală înclinată la unghi optim	4.476	1633,8
Înclinare optimă a modulelor fotovoltaice	35 / 180°	
Temperatura aerului	11,8°	
Cotă teren	243 m	

Conform datelor furnizate de Global Solar Atlas pentru Județul Mehedinți, suma lunară a energiei radiației solare care atinge un metru pătrat al unui plan orientat în

permanență în direcția soarelui măsurată în kWh/ m² înregistrează cea mai mare valoare în lunile iunie, iulie și respectiv august.

Media zilnică a iradierii normale directe este de 3.673 Kw/ m² (13.22 Mj/ m²).

Media anuală a iradierii normale directe este de 1340 Kw/ m² (4825.8 Mj/ m²).

Medii lunare

Iradierea normală directă

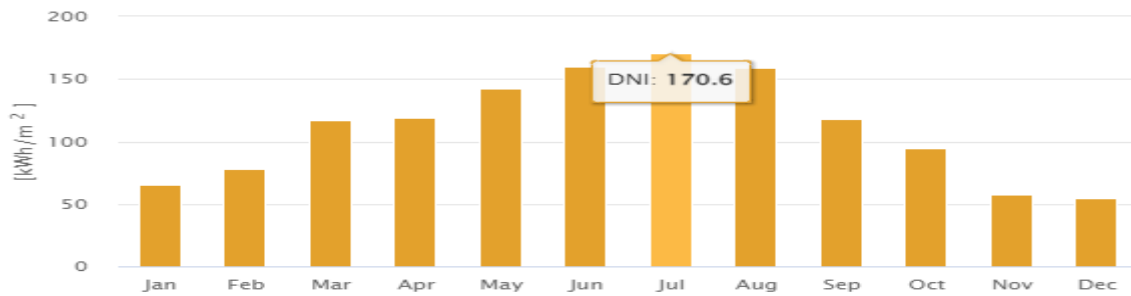


Fig. nr. 42 – Iradierea normală directă Wh/m² în funcție de lună Județul Mehedinți

Iradierea normală directă pe medii orare în funcție de lună este prezentată în ilustrația următoare, valorile fiind prezentate în Wh/ m². Cele mai mari valori sunt înregistrate în intervalul orar 10-13 în lunile de vară.

Iradiere normală directă [Wh/ m²]

	ian	feb	Mar	Aprilie	Mai	Iunie	iul	aug	sept	oct	nov	Dec
0 - 1												
1 - 2												
2 - 3												
3 - 4												
4 - 5												
5 - 6					29	68	39					
6 - 7			2	56	163	205	200	126	34			
7 - 8		5	116	216	267	307	316	283	218	97	12	
8 - 9	65	161	288	304	354	400	416	380	318	248	136	69
9 - 10	229	274	369	383	422	475	499	462	398	324	216	194
10 - 11	275	323	429	432	464	524	545	529	449	374	255	242
11 - 12	294	346	448	439	467	535	556	555	456	392	271	262
12 - 13	304	365	451	427	454	518	540	543	449	398	276	269
13 - 14	317	380	440	411	446	499	519	523	430	390	278	272
14 - 15	306	377	424	385	426	464	483	492	398	363	256	261
15 - 16	258	331	374	341	375	428	432	450	355	315	194	188
16 - 17	50	243	308	295	322	378	388	393	294	160	29	
17 - 18			114	229	259	310	329	313	148			
18 - 19				41	137	226	239	92				
19 - 20												
20 - 21												
21 - 22												
22 - 23												
23 - 24												
Sumă	2098	2804	3764	3961	4585	5337	5502	5139	3947	3060	1923	1756

Fig. nr. 43 – Iradierea normală directă Wh/ m², în funcție de oră, Județul Mehedinți

Sursă: Global Solar Atlas



Conform localizării geografice a Județului Mehedinți, coroborat cu informațiile și datele prezentate anterior, acesta prezintă un bun potențial de producere a energiei solare.

Consiliul Județean Mehedinți își propune construirea unui parc fotovoltaic, ținând cont de următoarele caracteristici bazate pe consumul lor anul de 484.402 KWh:

- ✘ **Suprafață necesară – până în 5.500 m²**
- ✘ **Putere instalată parc – 380 KWp**
- ✘ **Producție estimată – 486.287 KWh**

Acest potențial este deja valorificat, dovadă sunt cele 11 societăți beneficiare care dispun de stații de racordare pe raza județului.

BENEFICIARI	DENUMIRE PARC	STAȚIE DE RACORDARE	PI MW	KW	RACORDARE
S.C. COUNTRY PROJECTS SRL	Vânători	Cujmir 110/20 kV	2,5	20	CEZ Distribuție
S.C. CUJMIR SOLAR SRL	Cujmir	Cujmir 110/20 kV	6	20	CEZ Distribuție
S.C. CUJMIR SOLAR SRL	Cujmir	Cujmir 110/20 kV	6	20	CEZ Distribuție
S.C. FOTON EPSILON SRL	Burila mică	Burila 110/20 kV	7,5	20	CEZ Distribuție
S.C. FOTON TETA SRL	Gruia	Gruia	7,5	20	CEZ Distribuție
S.C. PRISTOL SOLAR PARK SRL	Pristol	Gruia 110/20 kV	17	20	CEZ Distribuție
S.C. SUN& WIND ENERGY SRL	Recea	Cujmir 110/20 kV	5	20	CEZ Distribuție
S.C. VÂNJU MARE SOLAR SRL	Vânju Mare	Vânju Mare 110/20 kV	9,34	20	CEZ Distribuție

Tabel nr. 26 – Centrale electrice fotovoltaice în funcțiune în Jud. Mehedinți

Sursa: http://indesen.ats.com.ro/baza_date/fotovoltaiic.php

Potențialul ridicat al Județului Mehedinți poate fi fructificat și prin exploatarea în sectorul utilizărilor casnice și prin utilizarea suprafețelor/terenurilor libere din județ.

La nivel național, acest tip de resursă este din ce în ce mai bine valorificat.

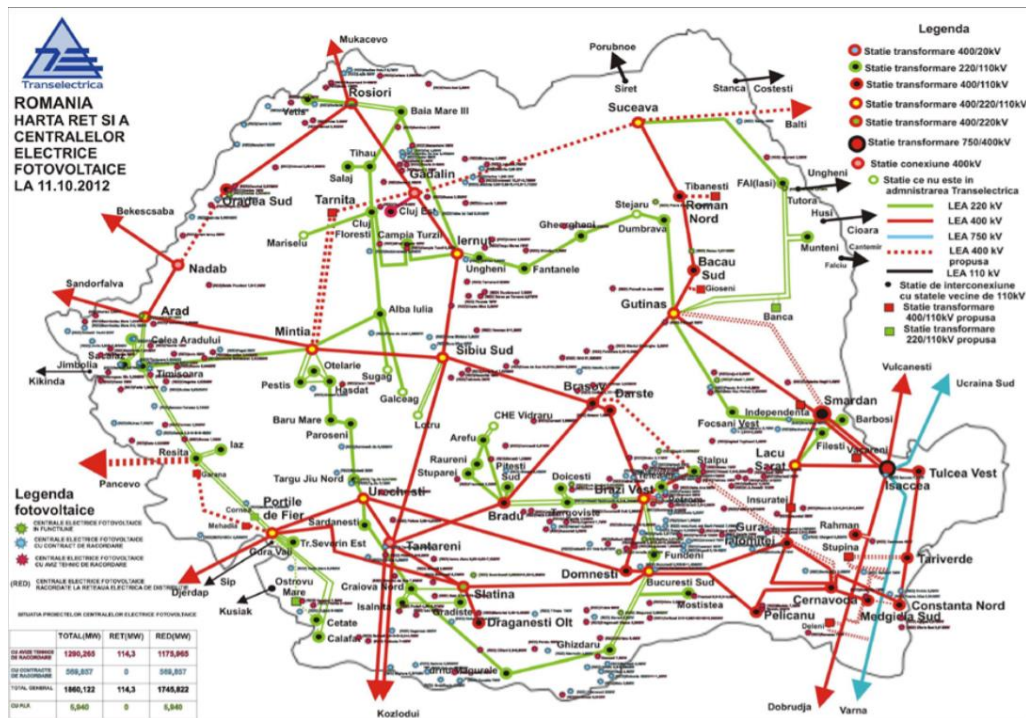


Fig. nr. 44 – Harta RET și a centralelor electrice fotovoltaice în România

Sursă: C.N. Transelectrica S.A. – harta RET și a centralelor electrice fotovoltaice din România

Avantaje și dezavantaje ale utilizării energiei solare

Unele dintre principalele avantaje ale energiei solare sunt faptul că nu produce poluare a mediului înconjurător, sursa de energie pe care se bazează este gratuită, are aplicabilitate variată, utilizarea acesteia se traduce în scăderea prețului facturilor aferente consumului de energie, iar tehnologia ce stă la baza exploatării energiei solare avansează și este îmbunătățită constant.

Dintre sursele de energie care intră în categoria surse ecologice și regenerabile, precum energia eoliană, energia din biomasă sau energia geotermală, sistemele bazate pe energia solară se remarcă prin instalațiile simple cu costuri relativ reduse de mentenanță, întreținere și exploatare.

Utilizarea energiei solare este atractivă atât din punct de vedere al încălzirii locuințelor prin utilizarea unor panouri solare termice care captează energia solară și o transformă în energie termică ce încălzește apa, cât și din perspectiva generării de electricitate și a energiei termice prin intermediul panourilor fotovoltaice.

Datorită poziționării geografice și a favorabilității climatice a Județului Mehedinți, o parte semnificativă din consumul de energie electrică și termică ar putea fi produs și satisfăcut prin utilizarea energiei solare.



Energia solară poate fi utilizată pentru:

- ✘ Prepararea apei calde menajere
- ✘ Încălzirea spațiilor de locuit, birourilor și a spațiilor publice
- ✘ Iluminatul casnic, de la alimentarea unor aparate casnice mici consumatoare de energie electrică și până la independența energetică
- ✘ Iluminatul public stradal, iluminatul unor curți, grădini, parcuri și scuaruri.

Perspectivile utilizării energiei solare sunt atractive și avantajoase. În prepararea apei calde de consum, un sistem corect dimensionat poate să acopere aproximativ 50% din necesarul anual de apă caldă de consum (prin rata de acoperire solară), vara acoperirea fiind de cele mai multe ori de 100%.

De asemenea, sistemele solare termice moderne pot fi încadrate fără dificultate în instalațiile din cadrul construcțiilor și au o durată de viață estimată de peste 20-25 de ani, fiind astfel ideale pentru integrarea lor în tehnica modernă de încălzire.

Dezavantajele utilizării energiei solare sunt strâns legate de costul aferent procurării unui sistem bazat pe energie solară (panouri solare, invertor, baterii, cabluri și instalarea). Cu toate acestea, tehnologiile din domeniul energiei solare sunt în continuă dezvoltare, prin urmare este de așteptat ca aceste costuri să scadă.

Alte dezavantaje țin atât de faptul că eficiența unui astfel de sistem scade în funcție de condițiile climatice nefavorabile ale vremii (cer înnorat), cât și de prețul ridicat al bateriilor de stocare și de suprafața pe care acestea le ocupă.

4.2.4. Energie eoliană

Potențialul energiei vântului este estimat, pe plan mondial, la 57000 TWh pe an. Jumătate din acest potențial este contribuția energiei eoliene off-shore, aceste tehnologii fiind însă limitate de locații care să nu depășească adâncimi de 50m. Europa exploatează foarte bine energia eoliană, chiar dacă deține doar 9% din acest potențial.

La nivelul României, pentru estimarea potențialului valorificabil al țării a fost aleasă calea de evaluare de tip top-down bazată pe următoarele premise macroeconomice:

- ✘ Condițiile potențialului eolian tehnic – viteza vântului – care în România sunt apropiate de condițiile eoliene existente la nivelul teritoriului european;
- ✘ Politica energetică și piața energiei din România vor fi incluse în politica europeană și piața europeană a energiei, astfel indicatorii de corelare macroeconomică a potențialului eolian

valorificabil pe termen mediu și lung – 2030-2050 – ar trebui să fie încadrați în aceleași intervale ca și indicatorii europeni.

Indicatorii macroeconomici luați în considerare sunt:

⌘ Puterea instalată – energia produsă – în instalațiile eoliene în corelație cu PIB/locuitor - Peol/PIB/loc sau Eeol/PIB/loc;

⌘ Energia electrică produsă în instalații eoliene în corelație cu consumul brut de energie electrică – Eeol/Eel.

În harta potențialului eolian al României sunt evidențiate principalele zone cu potențial energetic eolian, acestea fiind:

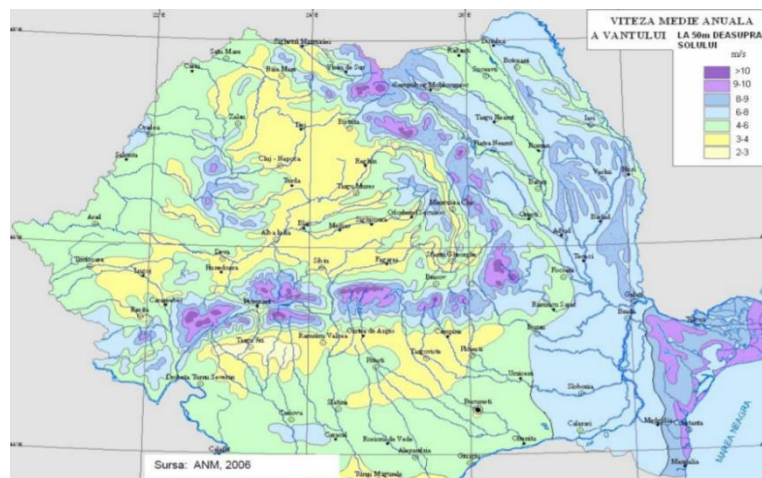


Fig. nr. 46 – Hartă viteza vântului medie anuală (România)

Sursa: ICEMENERG

Zona I – include zonele unde viteza vântului poate depăși 10m/s – Dobrogea – zona de coastă a Mării Negre , Munții Retezat-Godeanu, Munții Făgăraș, Munții Parâng, Munții Rodnei, Munții Călimani. Cel mai mare parc eolian din România se află în Dobrogea, în apropierea coastei Mării Negre unde datorită puterii mari a vântului, 88 de turbine eoliene produc 540 GWh/an, energie electrică, furnizând energie curată pentru 350.000 de gospodării din România.

Zona II – cuprinde zonele unde viteza vântului este cuprinsă între 9-10 m/s - Munții Măcin, Carpații de Curbură;

Zona III – include zona vârfurilor montane, unde viteza vântului poate depăși 8-9 m/s, zone restrânse în Vestul țării – Banat și pantele occidentale ale Dealurilor de Vest, respectiv Podișul Transilvaniei, Colinele Tutovei, Câmpia Română de Est;

Zona IV – în această zonă viteza vânturilor este cuprinsă între 6-8 m/s și cuprinde cea mai mare parte a Câmpiei de Vest, Câmpia Română, Podișul Fălticenilor, Podișul Sucevei, Podișul Bârladului, Podișul Târnavelor.

Zona V – în această zonă viteza vânturilor este cuprinsă între 3-4 m/s și cuprinde cea mai mare parte din Depresiunea Colinară a Transilvaniei, Subcarpații Getici și o parte din Lunca Dunării, precum și partea cea mai mare a Câmpiei de Vest.

Conform hărții prezentate anterior, Județul Mehedinți se întinde pe zonele IV și V de potențial eolian, unde viteza vântului este cuprinsă între 3-4 m/s. Acest aspect diminuează șansele de utilizare a acestei surse regenerabile de energie ca alternativă a surselor convenționale de energie.

Datele furnizate de către Global Wind Atlas indică o viteza medie a vântului la o elevație de 100m de 4.46 m/s, cu o densitate medie a puterii de cca 426 W/m² pentru 10% din zonele cu cel mai mult vânt.

Viteza vântului la o elevație de 10m este de 3.39 m/s cu o densitate medie a puterii de 191 W/ m² pentru 10% din zonele cu cel mai mult vânt.

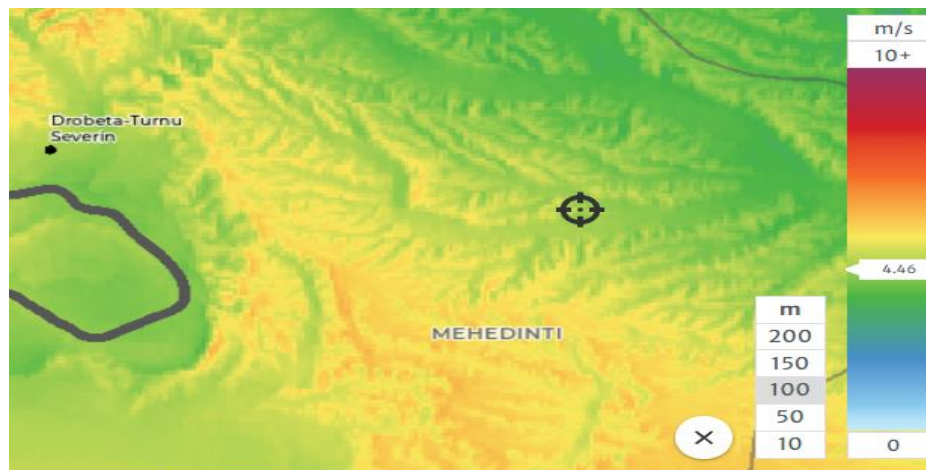


Fig.nr. 47 – Viteza vântului – Județul Mehedinți

Sursa: <https://globalwindatlas.info/>

Cu toate că teritorial se află în zonă V, unde viteza vânturilor este cuprinsă între 3-4 m/s, la nivelul Județul Mehedinți sunt în funcțiune două parcuri eoliene, unul la orșova și unul la Ilovița.



Avantaje și dezavantaje ale utilizării energiei eoliene

Energia eoliană este o sursă de combustibil curată, care nu poluează aerul precum centralele electrice care se bazează pe combustia combustibililor fosili, cum ar fi cărbunele sau gazul natural. Este o energie durabilă, vânturile fiind cauzate de curenții de aer, încălzirea atmosferei, rotația pământului și aspecte ce țin de relief.

De asemenea, construcția unor turbine eoliene poate să impacteze pozitiv zonele în care acestea sunt amplasate, aducând beneficii economice semnificative zonei. Fermierii pot continua să lucreze terenul, deoarece turbinele eoliene folosesc doar o fracțiune din teren, iar proprietarii de centrale eoliene plătesc chiria către fermier pentru utilizarea terenului, oferind proprietarilor terenurilor venituri suplimentare.

Dezavantajele utilizării energiei eoliană țin de competitivitatea unui parc eolian, strâns legată de cantitatea de energie pe care acesta o produce și o furnizează, amplasament în zone greu accesibile (departe de centrele urbane consumatoare de energie – necesitând astfel construirea liniilor de transport și distribuție energie electrică), viteza vântului, îngrijorări ce țin de poluarea fonică și estetică și impactul pe care palele turbinelor le pot avea asupra păsărilor.

De asemenea, chiar dacă costul energiei eoliene a scăzut dramatic în ultimii 10 ani, tehnologia necesită o investiție inițială mai mare decât generatoarele cu combustibil fosil.

4.2.5. Energie hidrolică

În data de 16 mai 1972, a fost inaugurată Hidrocentrala Porțile de Fier I, a cărei construcție a început cu câțiva ani înainte, respectiv pe 7 septembrie 1964. Această hidrocentrală este una dintre cele mai mari din Europa și cea mai mare de pe fluviul Dunărea, fiind amplasată la 15 km amonte de orașul Drobeta Turnu-Severin. Lacul său de acumulare cu un volum de peste 2.200 milioane mc se întinde de la baraj până la confluența cu râul Tisa. Lacul cuprinde în principal zona Defileului Dunării, între localitățile Baziaș și Orșova.

Ulterior, în perioada 1985-1986 a fost inaugurată hidrocentrala Porțile de Fier II, fiind amplasată tot pe fluviul Dunărea, dar la 60 km în aval de orașul Drobeta Turnu-Severin.

Ambele hidrocentrale sunt exploatate în parteneriat cu partea sârbă, centralele română și sârbă la Porțile de Fier I cumulând 2160 MW, iar cele de la Porțile de Fier II cumulând 500 MW.



Denumire centrală	AN PIF	Localitate centrală	Putere electrică actuală (MW)
HC Porțile de Fier I	1972	Ostrovul Mare	1.166,4 MW (6x194,4)
HC Porțile de Fier II	1986	Gura Văii	251,2 MW (8x31,4)
Centrala Gogoșu	2000	Ostrovul Mare- Brațul Gogoșu	54 MW (2x27)

Tabel nr. 28 - hidrocentrale în funcțiune la nivelul Jud. Mehedinți

În ultimii 15 ani s-au realizat programe de re tehnologizare la Porțile de Fier, programe care au dus la creșterea puterii instalate de la 175 la 194,4 Mw pe fiecare agregat din centrală.

Centrala Hidroelectrică de la Porțile de Fier I are după re tehnologizare o producție de energie electrică anuală de proiect de 5.241 Mwh, în anul mediu hidrologic, ceea ce reprezintă circa 10% din producția la nivel național.

Energia hidrolică este valorificată pentru producerea energiei electrice de către S.C. Hidroelectrica, potrivit căreia principalii parametri ai centralelor hidroelectrice sunt:

✎ Sistemul Hidroenergetic și de Navigație Porțile de Fier I: $P_i = 6 \times 194,4$ MW, turbine Kaplan, producție medie (GWh/an) = 5241;

✎ Sistemul Hidroenergetic și de Navigație Porțile de Fier II (centrala de baza): $P_i = 8 \times 31,4$, turbine bulb, producție medie (GWh/an) = 1240;

✎ Sistemul Hidroenergetic și de Navigație Porțile de Fier II – Gogoșu (centrală suplimentară): $P_i = 2 \times 27$, turbine bulb, producție medie (GWh/an) = 84.

Avantaje și dezavantaje ale utilizării energiei hidrolice

Energia hidrolică reprezintă capacitatea unui sistem fizic (apa) de a efectua un lucru mecanic la trecerea dintr-o stare dată în altă stare (curgere). Datorită circuitului apei în natură întreținut de energia Soarelui, este considerată o formă de energie regenerabilă. Ca urmare a acestui fapt, construcția hidrocentralelor prezintă un nivel crescut de fiabilitate și, concomitent cu acesta, un grad ridicat de rezistență. În mod excepțional, unele echipamente au fost construite pentru a fi exploatate timp de 25 de ani, însă, deși timpul alocat exploatării s-a scurs, acestea au continuat să funcționeze în parametri optimi.

Asemeni celorlalte surse de energie regenerabilă, utilizarea hidroelectricității nu eliberează emisii în atmosferă, fiind una dintre cele mai fiabile forme de energie regenerabilă. Aceasta nu depinde de anumiți factori, precum energia solară, care depinde de momentul în care Soarele este poziționat pe cer sau energia eoliană, care depinde de fluxul vântului. De



asemenea, în comparație cu celelalte surse de energie, hidroelectricitatea prezintă o fiabilitate crescută, care menține reglarea constantă a debitului de apă, producând, astfel, mai multă sau mai puțină energie, în funcție de necesar, o caracteristică neîntâlnită la nicio altă sursă de energie regenerabilă.

În urma creării unor hidrocentrale, pot rezulta o serie de efecte pozitive. Printre acestea se numără și formarea de lacuri. Acestea sunt folosite în scop recreativ și au ca efect atragerea unui număr mare de turiști, susținând oferta turistică a zonei în care este amplasat.

Un alt efect benefic la nivelul unei zone este reprezentat de modernizarea infrastructurii de transport, întrucât se impune necesitatea transportului echipamentelor destinate construcției unui baraj.

De altfel, utilizarea energiei hidraulice prezintă și o serie de dezavantaje, precum: impactul nefavorabil asupra faunei, în urma blocării unui curs de apă; existența unui număr limitat de locații propice pentru dezvoltarea și utilizarea energiei hidraulice; scăderea nivelului de performanță al hidrocentralei, în urma unor fenomene meteo extreme (secetă), precum și riscul de inundații rezultat în urma prăbușirii unui baraj.

5. ANALIZA SWOT ȘI PESTEL A SITUAȚIEI ENERGETICE ÎN JUDEȚUL MEHEDINȚI

Analiza SWOT reprezintă un instrument de analiză strategică, menit să pună în evidență, într-o formă clară și succintă, punctele tari (Strengths) și punctele slabe (Weaknesses) ale Județului Mehedinți, respectiv oportunitățile (Opportunities) și amenințările (Threats) identificate la nivelul județului.

Punctele tari și punctele slabe derivă din mediul intern al județului și din resursele acestuia, în timp ce oportunitățile și amenințările provin din mediul extern. Oportunitățile și amenințările pot fi potențiale sau reale.

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none">- Asumarea și implementarea de către Consiliul Județean Mehedinți a priorităților de dezvoltare durabilă a județului în sectorul energetic;- Existența a 56 de puncte termice de transformare și 508 substații termice de transformare proprii care deservește în municipiul Drobeta-Turnu Severin;- Existența a nouă operatori de salubritate în județ;- Județul Mehedinți deține 23,69 TJ potențialul energetic din biomasă lemnoasă și 613 TJ, potențial energetic din biomasă vegetală, din potențialul energetic disponibil în România;- Accesarea programelor operaționale pentru îmbunătățirea infrastructurii sociale, educaționale, de sănătate și a infrastructurii de utilități publice;- Existența la nivel de județ a unui Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada de timp 2019 - 2025;- Realizarea de lucrări de investiții în rețelele de distribuție a energiei electrice din județ, prin înlocuirea totală/parțială a rețelelor existente și a echipamentelor vechi cu echipamente noi și eficiente, din punct de vedere energetic;- Existența substanțelor minerale utile cum ar fi minerale feroase, neferoase, nemetalifere, cărbuni, gaze naturale, ape termale, minerale plate, roci pentru industria lianților, roci utile pentru construcții;- Existența stației de sortare a deșeurilor realizată prin POS Mediu la Malovăț.	<ul style="list-style-type: none">- Lipsa infrastructurii de gaze naturale în toate UAT-urile din județ;- Lipsa infrastructurii de energie termică în toate UAT-urile din județ;- Costurile aferente realizării unor investiții privind realizare unor sisteme de conducte de transport gaze naturale și de realizare a distribuțiilor de gaze în localități sunt ridicate;- Creșterea consumului de energie electrică atât la nivelul consumatorilor industriali, cât și la nivelul consumatorilor rezidențiali în anul 2021, față de ultimii 4 ani;- Dintre cele 65 de Unități Administrative Teritoriale din județ, una singură este conectată la rețeaua de gaze naturale și energie termică, anume municipiul Drobeta-Turnu Severin;- Aproximativ 10% din populația municipiului Drobeta-Turnu Severin este alimentată la rețeaua de gaz metan;- Lungimea de distribuție a gazelor naturale din municipiul Drobeta-Turnu Severin însumează 80 km, poziționând județul pe ultimul loc în Regiunea Sud-Vest Oltenia, în ceea ce privește lungimea conductelor de distribuție a gazelor;- Dintre toate substanțele minerale utile identificate, numai o mică parte au fost exploatate.



Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none">- Eficiența energetică prezintă un potențial semnificativ în sectorul imobiliar, unde mare parte a clădirilor existente au fost construite înainte de anii 90, având pierderi energetice aproape triple comparativ cu clădirile moderne. În acest sens, măsurile de eficiență energetică ar putea reduce consumul de energie al unei clădiri cu până la 40%;- Utilizarea potențialului ridicat de energie din sursele regenerabile;- Utilizarea energiei geotermale pentru încălzire poate fi fructificată pentru a extinde sistemele de încălzire și utilizarea acestora pentru generarea de electricitate;- Utilizarea instalațiilor solare pentru generarea de energie și prepararea apei calde menajere;- Utilizarea biomasei pentru alimentarea atât a clădirilor de utilitate, cât și celor publice și cele de locuit cu energie electrică;- Asigurarea agentului termic prin utilizarea deșeurilor de lemn (peleți de rumeguș);- Utilizarea apei geotermale în clădirile de utilitate publică și în cele de locuit;- Modernizarea clădirilor prezintă oportunitatea de a se realiza reabilitarea termică prin anvelopare a clădirilor, contribuind, astfel, la creșterea confortului termic și la reducerea consumului de combustibili fosili;- Alimentarea cu gaze naturale și energie termică a UAT-urilor unde nu există distribuții de gaze naturale și energie termică poate fi facilitată de existența pe teritoriul județului a conductelor magistrale de transport;- Asigurarea alimentării cu gaze naturale și energie termică în unitățile administrative teritoriale, din surse regenerabile, poate duce la creșterea confortului și reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră;- Potențial ridicat de economii de energie în sectorul clădirilor (publice și gospodării) și al serviciilor de utilități (iluminat public, transport public, gestiune deșeuri);- Utilizarea suprafețelor de teren degradate, improprii culturilor agricole clasice, pentru culturi energetice;	<ul style="list-style-type: none">- Creșterea nivelului de poluare pe raza teritorială a județului;- Creșterea consumului și, implicit, a prețurilor electricității și gazelor naturale;- Deteriorarea acută a conductelor de transport gaze naturale și fluide combustibile, precum și mentenanța ineficientă a acestora cresc riscul de explozie și incendiu;- Nerespectarea de către consumatori a prevederilor impuse de legislația în vigoare poate conduce la explozii, incendii, intoxicații.

- Cantitățile de deșuri rezultate în urma exploatării silvice din județ pot fi exploatare ca resursă energetică (biomasă lemnoasă);
- Dejecțiile animalelor pot fi exploatare corespunzător și transformate în biogaz, reprezentând o sursă suplimentară de venit pentru fermier;



Politic	Economic	Social	Tehnologic	Mediu	Legal
<p>- Instabilitate politică la nivel național dată de frecvența schimbărilor în Guvern în ultimii 5 ani, atât la nivel de prim ministri (14 prim ministri) cât și ministrii. Media de zile/mandate a funcționarilor guvernamentali din România fiind cu mult sub media înregistrată în Guvernele din statele membre UE.</p> <p>- Conform Transparency Internațional, România are un scor de 44 puncte în ceea ce privește indicele percepției de corupție, clasându-se astfel pe locul 69, din 180 de țări.</p> <p>- Începând de la 1 ianuarie 2021, piața energiei electrice este</p>	<p>- În urma crizei generate de pandemia de COVID-19, economia României s-a contractat cu 3.9%.</p> <p>- Produsul intern brut al României a înregistrat în trimestrul al doilea al anului o creștere cu 5,3% față de același trimestru din 2021, atât pe seria brută, cât și pe seria ajustată sezonier, arată datele publicate azi de Institutul Național de Statistică (estimări semnal).</p> <p>- În semestrul I 2022, PIB a crescut cu 5,8% față de același interval al anului trecut, atât pe seria brută, cât și pe pe seria ajustată sezonier.</p>	<p>- Numărul șomerilor înregistrați la nivel național, pentru anul 2021, a înregistrat o scădere relativ constantă din luna mai, 1,9%, până în luna decembrie, 1,7%.</p> <p>- În luna decembrie a anului 2020, rata șomajului a atins cea mai mare valoare pentru anul precedent, de 3.38%. Județul Mehedinți a înregistrat în cursul aceleiași perioade o rată a șomajului de 6,4%.</p> <p>- Studiul EY derulat în perioada mai-iunie 2020 dezvoltat pe consumatorii Români confirmă tendințele identificate la</p>	<p>- Existența unor tehnologii pentru eficiența energetică precum „cogenerarea”, cu randament ridicat și care permite producerea simultană de energie electrică și energie termică într-o singură instalație.</p> <p>- Procesul de inovație în sistemele de captare și utilizare a RES, precum celulele PV organice (OPV).</p>	<p>- Creșterea importanței energiei regenerabile în UE și în România.</p> <p>- Schimbările climatice și degradarea mediului sunt văzute drept amenințare atât pentru Europa, cât și pentru întreaga lume.</p> <p>- Angajamentul la nivelul UE de a elimina treptat emisiile de gaze cu efect de seră cu 55% față de nivelurile din 1990, până în 2030.</p> <p>- Clădirile sunt văzute ca fiind responsabile pentru o mare parte din emisiile de dioxid de carbon (CO₂) și pentru aproximativ 40% din consumul</p>	<p>- Prevederile art. 22 alin 1 din Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare, privind eliminarea reglementării tarifelor.</p> <p>- Legea nr. 101/2020, ce modifică Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor și care transpune Directiva 2018/844/UE din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor și a Directivei 2012/27/UE</p>



<p>liberalizată – prețurile pentru furnizarea energiei electrice la clienții casnici nu mai sunt reglementate de către ANRE.</p> <p>- Angajamentul la nivelul UE de a elimina treptat cărbunele ca sursă de generare a energiei până în 2030.</p> <p>- România are stabilită atingerea țintei de 30,7% pondere energie regenerabile până în anul 2030.</p> <p>- Pactul Verde European – reprezentând foaia de parcurs a UE, pentru a se realiza tranziția la o economie durabilă – are în vedere stimularea eficiență a resurselor prin trecerea la o economie circulară și să refacă biodiversitatea și să reducă poluarea.</p> <p>- Eficiența energetică reprezintă unul din pilonii de bază a noilor politici europene.</p> <p>- Sprijinul financiar și asistența tehnică oferită de către UE pentru a facilita tranziția la o economie verde.</p> <p>- La nivel european,</p>	<p>În T2 față de T1, creșterea a fost de 2,1%. România a avut o creștere economică de 5,1%, în primele trei luni ale anului, față de trimestrul anterior.</p> <p>- Veniturile bugetului general consolidat se majorează, pe sold, cu suma de 30.366,6 milioane lei, cheltuielile bugetului general consolidat se majorează, pe sold, cu suma de 33.016,0 milioane lei, iar deficitul bugetului general consolidat se menține ca procent în PIB la același nivel în bugetul inițial, respectiv 5,84% din PIB.</p> <p>- Cursul valutar înregistrat la data de 6 septembrie 2022 pentru principalele valute de schimb a înregistrat următoarele valori:</p> <p>- EUR = 4.8287 Lei</p> <p>- USD = 4.8481 Lei</p> <p>- Indicele ROBOR stabilit în 6 septembrie 2022 a înregistrat următoarele valori:</p> <p>- 3M (3luni): 7,93%</p> <p>- 6M (6luni): 8,09%</p>	<p>nivel global și semnalează apariția a următoarelor tipuri de comportament în rândul consumatorilor: “economisește și fă stocuri” / „redu drastic cheltuielile”.</p> <p>- În anul 2021, datele INS relevă o creștere a vârstei medie a populației la nivelul Județului Mehedinți 43%.</p> <p>- Tendința demografică la nivel național, este în descreștere atât din mediul urban, cât și rural, în timp ce, în Județul Mehedinți se înregistrează o tendință de scădere a populației după domiciliu, în mediul urban, și o creștere a populației în mediul rural.</p>		<p>final de energie – prin urmare eficiența energetică în clădiri este un punct central al politicii UE privind eficiența energetică.</p> <p>- Accentuarea procesului și efectelor aferente schimbării climatice.</p>	<p>privind eficiența energetică.</p> <p>- Directiva (UE) 2018/2001 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile.</p> <p>- Adoptarea propunerii legislative pentru o lege europeană privind clima, de către Comisia Europeană la data de 4 martie 2020, stabilind obiectivul ca UE să devină neutră din punct de vedere climatic până în 2050 și stabilind un cadru pentru atingerea acestui obiectiv.</p> <p>- Eventuale revizuirii ale legislației naționale în vederea transpunerii normelor comunitare în domeniul energiei.</p>
---	--	---	--	---	---



clădirile (locuințe individuale, blocuri multifamiliale, clădiri de birouri, alte tipuri de spații) pentru care recepția la terminarea lucrărilor se efectuează în baza unei autorizații de construire emise începând cu 31 decembrie 2020 trebuie să respecte standardul nZEB (nearly zero energy building). - În cadrul Planului Național de Relansare și Reziliență (PNRR), ce urmează a fi finanțat din fonduri UE în valoare de 30 miliarde de euro, destinate sprijinirii recuperării economice a statelor UE afectate de pandemia COVID-19, este prevăzut un buget estimativ de investiții în valoare de 1,55 miliarde euro în domeniul Energiei și tranziției verde. - Lansarea în vara anului 2020 a „Programului Național de racordare a populației și consumatorilor non-casnici la	12M (12luni): 8,26%				
--	------------------------	--	--	--	--



<p>rețeaua inteligentă de distribuție a gazelor naturale”, prin care primăriile din România beneficiază de fonduri UE nerambursabile de 1 miliard de euro până în anul 2029, pentru înființarea și extinderea de rețele inteligente de distribuție a gazelor naturale sau pentru transformarea rețelelor existente în rețele inteligente.</p> <ul style="list-style-type: none">- Executivul prin crearea unui cadru național de implementare a sistemelor energetice inteligente în rețelele de transport și distribuție a energiei.- Executivul prin crearea unui cadru național de adaptare a sistemelor de transport și distribuție a energiei la tranziția verde și la utilizarea combustibilului de tranziție (gazele naturale).- Executivul prin posibilitatea de a crea un cadru național pentru definirea consumatorului vulnerabil, necesar pentru a					
--	--	--	--	--	--



<p>asigura creșterea accesului populației la serviciile de furnizare a energiei.</p> <p>- Executivul prin crearea cadrului administrativ național pentru stimularea realizării investițiilor în infrastructura de energie de către producătorii și operatorii de rețele de transport și distribuție de energie.</p>					
---	--	--	--	--	--



6. VIZIUNEA PENTRU CREȘTEREA/DEZVOLTAREA EFICIENȚEI ENERGETICE

6.1. Viziune

Consiliul Județean Mehedinți acordă o atenție deosebită domeniului energie, dovada fiind implicarea activă, angajamentul și managementul asumat în ultimii ani în implementarea de soluții, adoptarea de politici de dezvoltare durabilă și promovarea eficienței energetice și utilizării resurselor de energie regenerabilă pe întreg teritoriul județului, cu scopul de a oferi locuitorilor Județului Mehedinți acces la energie curată și de a contribui la reducerea gazelor cu efect de seră (GES).

Consiliul Județean Mehedinți dorește să continue efortul ultimilor ani, de dezvoltare a Județului Mehedinți în domeniul energiei, printr-o dezvoltare fundamentată pe baza nevoilor, provocărilor și oportunităților identificate în cadrul Strategiei de Eficiență Energetică 2021-2027.

6.2. Scop

Scopul actualei Strategii de Eficiență Energetică este de a asigura dezvoltarea energetică, economică și socială durabilă a Județului Mehedinți, având la bază un document strategic în domeniul energiei coerent și cuprinzător, în linie cu strategiile la nivel european și național, care să fie susținut și adoptat de autoritățile publice locale de pe teritoriul județului. Documentul strategic vine în sprijinul viziunii stabilite, prin identificarea consumului și potențialului energetic al județului, a zonelor de interes energetic pentru investiții în sectorul energetic și identificarea unor mecanisme financiare de finanțare adecvate, în vederea proiectării, realizării, implementării și exploatării resurselor energetice pentru creșterea eficienței energetice.

Scopul principal al conducerii Județului Mehedinți constă în realizarea unei calități sporite a standardelor de viață a populației, într-un mediu sănătos, curat și prosper.



6.3. Obiective

Obiectivul general este acela de a elabora o Strategie se Eficiență Energetică a Județului Mehedinți pentru perioada 2021-2027, prin identificarea consumului de energie, a potențialului de producere și de eficiență energetică la nivelul Județului Mehedinți, în vederea identificării și stabilirii unor direcții de acțiune și politici pentru facilitarea implementării unor soluții viabile, realizabile și durabile, cu impact asupra creșterii eficienței energetice, a reducerii impactului asupra mediului și asupra îmbunătățirii calității vieții populației.

Obiectivele specifice vizează:

✘ Informarea și educarea entităților din mediul public, privat și cetățenilor cu privire la modalitățile în care energia este produsă, stocată, transportată, distribuită și utilizată, pentru a veni în sprijinul îndeplinirii viziunii, prin schimbarea mentalității și comportamentul consumatorilor de energie.

✘ Creșterea aportului Județului Mehedinți la îndeplinirea angajamentelor asumate de România prin aderarea la Tratatul de Aderare și implementarea acquis-ului comunitar aferent sectorului energetic.

✘ Promovarea eficienței energetice prin creșterea ponderii surselor regenerabile de energie în total energie produsă la nivelul Județului Mehedinți;

✘ Promovarea de tehnologii, sisteme, echipamente și materiale energetice durabile corespunzător ciclului energetic pe traseul producție – transport/distribuție – consum/utilizare;

✘ Fundamentarea unui portofoliu de proiecte de dezvoltare investițională în sectorul energetic,

✘ Fundamentarea elaborării de politici, proiecte și programe care să conducă la creșterea eficienței energetice în infrastructura locală (industrie, agricultură, transport, furnizori de servicii industriale etc.);

✘ Identificarea consumurilor energetice la nivelul Județului Mehedinți.



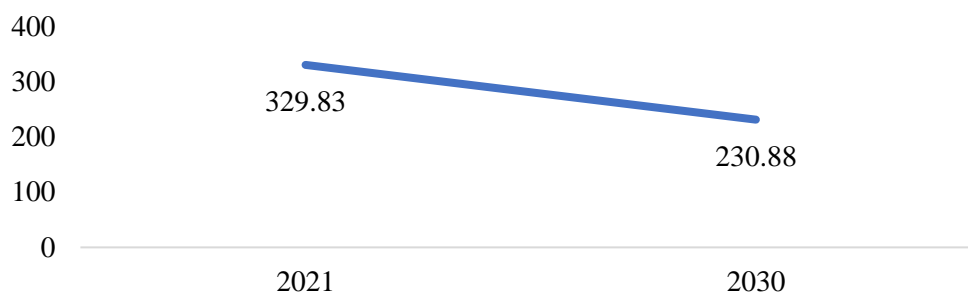
7. PLANUL DE ACȚIUNE

Planul de acțiune reprezintă un set de propuneri și recomandări de acțiuni menite să contribuie la reducerea consumurilor energetice la nivelul județului și a amprentei de CO₂. Orizontul de timp al strategiei, respectiv al planului de acțiune, este 2021-2027, dar toate acțiunile trebuie corelate cu țintele de reducere a consumurilor energetice asumate la nivel național și european. Așadar, acțiunile propuse trebuie corelate cu obiectivul principal al Uniunii Europene asumat pentru 2030 – *acela de reducere a emisiilor de CO₂ cu 55%*.

Consiliul Județean Mehedinți își poate asuma o reducere a emisiilor de CO₂ într-o valoare procentuală de minim 40%, din consumurile aferente anului 2021, cel mai relevant an din punct de vedere al informațiilor existente cu privire la consumuri. Aceste ținte se traduc într-o reducere a emisiilor de CO₂ de 131,93 tone CO₂ până în 2030. Cantitatea de emisii pentru anul 2021 ajungea la 329,83 tone CO₂, Consiliul Județean Mehedinți propunându-și să ajungă în anul 2030, la o cantitatea de emisii de 197,9 tone CO₂.

Reducerile de emisii, datorate în mod special reducerii consumurilor energetice vor fi monitorizate și evaluate luând în calcul faptul că o reducere a activității industriale, conduce și la o scădere a consumurilor energetice. Așadar, în cadrul procesului de monitorizare se vor lua în considerare doar acele scăderi de consumuri energetice datorate implementării unor măsuri de eficientizare.

Țintele propuse se pot atinge prin implementarea măsurilor propuse în acest plan. Rezultatele așteptate se vor concretiza într-o utilizare durabilă a resurselor energetice existente, precum și în maximizarea folosirii surselor regenerabile de energie la nivelul județului.



7.1. Domenii de intervenție

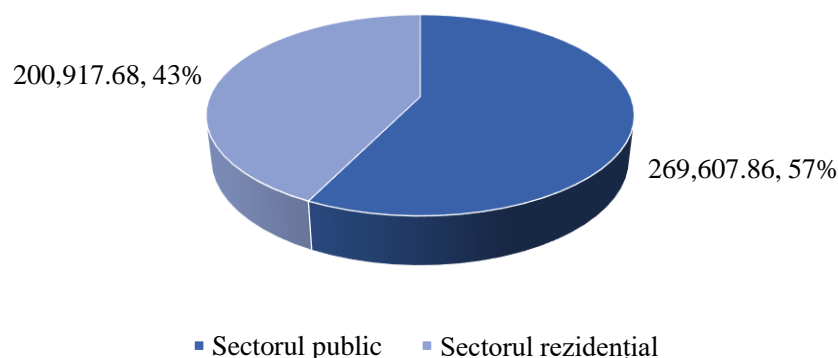
Principalele domenii de intervenție avute în vedere pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră sunt energie electrică, termoficare, clădiri, transport, deșeuri, achiziții publice ecologice, informare și conștientizarea cetățenilor.

7.1.1. Energie electrică

Reducerea consumului de energie electrică se va evalua atât la nivelul autorităților publice, cât și al populației, respectiv al mediului economic. Dacă asupra autorităților publice există pârgă de influență directă, pentru a determina implementarea de proiecte de eficiență energetică, la nivelul celorlalte două sectoare, respectiv populație și agenți economici se vor realiza doar campanii de informare și conștientizare. Astfel, proiectele din ultimele două sectoare pot fi doar propuse către factorii decidenți (populație, companii), urmând ca aceștia să stabilească implementarea de astfel de măsuri.

La nivelul autorităților publice se va urmări, în mod deosebit, implementarea de proiecte de reducere a consumului de energie utilizat, în special în iluminatul public, acesta fiind principalul consumator. Aici se vor include proiecte de eficientizare a iluminatului stradal, pietonal, festiv și în clădiri publice.

În anul 2021, s-a înregistrat un consum de energie electrică aferent autorităților publice de 269.607,864 MWh/an, reprezentând 57,29% din totalul de energie electrică consumată la nivelul Județului Mehedinți. Sectorul rezidențial înregistra un consum, în anul 2021, de 200.917,68 MWh, ceea ce reprezenta aproximativ 42,71% din consumul total al județului.



În paralel cu reducerea consumurilor de energie electrică, se va monitoriza și implementarea de proiecte de producție a energiei regenerabile. Astfel, mixul energetic utilizat la nivelul Județului Mehedinți va fi unul cu impact redus asupra mediului, scăzând utilizarea



de energie poluatoare, produsă prin ardere de combustibil fosil, în favoarea energiei produse prin resurse regenerabile (fotovoltaică, solară, eoliană, geotermală etc.).

Astfel de proiecte vor include în principal construcția de centrale fotovoltaice pentru producția de energie electrică. Acestea, prin comparație cu celelalte metode de producere a energiei (centrale eoliene, microhidrocentrale etc.) reprezintă alternativa cea mai viabilă, cu raportul cel mai bun cost/beneficii și cu impactul minim asupra mediului (microhidrocentralele afectează fauna acvatică a cursurilor de apă, eolienele afectează coridoarele de zbor și migrațiune al păsărilor).

7.1.2. Termoficare

În Județul Mehedinți există o singură localitate, Drobeta Turnu Severin ce dispune de termoficare centralizată, iar proiectele de eficientizare energetică se vor axa pe aceasta.

În momentul de față nu există încă proiecte ce ar eficientiza energetic municipiul.

7.1.3. Transport

Sectorul transport tratează parcurile auto deținute de autorități publice, transportul în comun și transportul privat. Transportul în comun include autobuze, microbuze, taxi-uri.

Parcurile auto deținute de UAT/Consiliul Județean sunt formate din autoturisme care folosesc benzina sau motorina ca și combustibil. Eficientizarea transportului în acest sector poate fi realizată prin achiziționarea de vehicule electrice sau hibride, odată cu crearea infrastructurii de încărcare a acestora.

Transportul în comun poate fi, de asemenea, eficientizat prin introducerea de vehicule electrice, împreună cu stațiile de încărcare aferente. În ceea ce privește taxiurile și microbuzele, se poate crea un cadru legal local care să impulsioneze achiziționarea de vehicule electrice sau hibride, suplimentar față de cadrul legal național existent.

O altă măsură cu efect benefic asupra sectorului transporturilor, din perspectiva impactului asupra mediului este crearea de infrastructură pentru transport alternativ (biciclete, role, pietonal). Proiectele în acest domeniu pot fi inițiate și implementate doar de către autorități publice locale. Astfel de proiecte reprezintă baza dezvoltării transportului alternativ, concomitent cu dezvoltarea unei infrastructuri specifice.



7.1.4. Deșeuri

Sectorul managementului deșeurilor este unul cu dublu impact: impact negativ, prin crearea și depozitarea neconformă a deșeurilor și impact potențial pozitiv, prin utilizarea deșeurilor ca sursă de energie.

Reducerea cantității de deșeuri produsă este influențată în mod indirect de către autorități, prin campanii de conștientizare și informare. Astfel de campanii au rolul de a susține un consum durabil, respectiv de a reduce cantitatea de alimente aruncate și de materiale plastice, de a susține utilizarea materialelor biodegradabile etc.

De asemenea, reducerea cantității de deșeuri care ajung la groapa de gunoi se poate realiza prin implementarea de sisteme inteligente de colectare selectivă a deșeurilor (sisteme cu bene îngropate în pământ și senzori de cantitate în benă), corelate cu soluții de contorizare a deșeurilor aruncate individual și plată pe cantitate de deșeuri generate de fiecare persoană/familie. Astfel de soluții vor descuraja, pe de o parte, producerea de cantități mari de deșeuri menajere și vor susține, pe de altă parte, colectarea selectivă și reciclarea.

Județul Mehedinți este împărțit în cinci zone de colectare a deșeurilor.

- *Zona 1 de gestionare a deșeurilor municipale – Orșova*
- *Zona 2 de gestionare a deșeurilor municipale – Baia de Aramă*
- *Zona 3 de gestionare a deșeurilor municipale – Strehaiia*
- *Zona 4 de gestionare a deșeurilor municipale – Vânju Mare*
- *Zona 5 de gestionare a deșeurilor municipale – Drobeta-Turnu Severin*

Zonele de colectare menționate anterior vor fi deservite de 4 stații de transfer, cu excepția Zonei 5 Drobeta-Turnu Severin, zonă deservită direct de facilitățile de tratare și eliminare deșeuri de la Malovăț. Cele patru stații de transfer vor fi utilizate atât pentru transferul deșeurilor reziduale din zonele aferente, cât și, dacă e cazul, pentru transferul deșeurilor reciclabile și al deșeurilor biodegradabile.

Deșeurile reziduale vor fi transferate la depozitul de deșeuri conform de la Izvoru Bârzii, fie direct (pentru zona 5 Drobeta-Turnu Severin), fie prin intermediul stațiilor de transfer (pentru zonele 1-4). Deșeurile reciclabile vor fi transferate la stația de sortare de la Malovăț, fie direct (pentru zona 5 Drobeta-Turnu Severin), fie prin intermediul stațiilor de transfer (pentru zonele 1-4).

Stația de transfer Orșova - se află amplasată pe teritoriul administrativ al municipiului Orșova și acoperă partea de nord-vest al județului, inclusiv municipiul Orșova. Stația de transfer din Orșova are o capacitate totală de 8.245 tone/an și o suprafață de 3.550 m².



7.1.5. Achiziții publice ecologice

Realizarea achizițiilor publice prin impunerea utilizării de materiale cu impact minim asupra mediului este deja o obligativitate la nivelul autorităților publice locale. Acest aspect intră în atribuția managerului energetic pe care orice localitate cu peste 20.000 de locuitori este obligată să-l angajeze sau contracteze, conform Legii eficienței energetice nr. 121/2014. Suplimentar, pentru localitățile care nu au angajat/contractat un manager energetic, Consiliul Județean poate oferi suport în elaborarea documentațiilor de atribuire pentru achiziții „verzi”.

7.1.6. Informarea și conștientizarea cetățenilor

Cea mai simplă și eficientă metodă de reducere a consumurilor energetice îl reprezintă campaniile de conștientizare și informare a cetățenilor asupra modului de reducere a consumurilor energetice. Studiile statistice la nivel european arată că astfel de campanii pot conduce la reduceri de consumuri energetice (electrice, termice, inclusiv de răcire) cu până la 20% din consumurile aferente categoriei vizate. O astfel de reducere face acest instrument să fie cel mai eficient dintre toate. Astfel de campanii trebuie organizate în mod regulat și trebuie asigurată expunerea suficientă a acțiunii, pentru a asigura accesul la informație a unei părți cât mai mari a populației județului.

7.2. Planul de acțiune

Obiectiv Strategic 1. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ				
Obiective prioritare	Proiecte	Perioada de implementare (estimată)	Buget estimat (lei)	Sursă de finanțare
Eficientizarea energetică a județului	Eficientizare energetică Casa de oaspeți Turnu Severin – pompe de căldură	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Amenajare incintă Casa de Oaspeți Turnu Severin situată în localitatea Gura Văii – Fosta Vilă Ceaușescu (SF,DALI,PT, execuție)	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Reabilitare, modernizare și eficientizare energetică pavilionul Maternitate	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Eficientizare energetică Muzeul Regiunii Porților de Fier – pompe de căldură	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Eficientizare energetică Pavilionul Balneologie și Recuperare	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local



	Eficientizare energetică Pavilionul Psihiatrie – Cronici, Gura Văii	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Eficientizare energetică Centrul de Asistență Medico-Socială Cujmir – pompe de căldură	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Centrul de îngrijire și asistență pentru persoanele cu Alzheimer sau demență senilă Cireșu – forare puț și alimentare cu apă	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Reabilitare, modernizare, eficiență energetică Clădirea Administrativă Geoparc Platoul Mehedinți din comuna Cireșu	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Reabilitare, consolidare, restaurare și punere în valoare a Palatului Neoclasic Pleșa (comuna Obârșia de Câmp)	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Punerea în valoare/ circuit turistic, consolidare a Cetății Ada-Kaleh strămutată pe Insula Șimian	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Stații epurare în cadrul Spitalului Județean Drobeta Tr. Severin (inclusiv sectiile externe)	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Digitalizare – GIS-urbanism, investiții	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	File de istorie – piciorul Podului lui Traian, amfiteatrul roman (în prezent se elaborează documentațiile prin POAT)	2021-2027	-	POR 2021-2027
	Aplicație smartphone „Visit Mehedinți” și creator de conținut	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Parteneriat UAT Eselnița – Amenajare integrată - peisagistică, urbanistică și de agrement în zona Monumentului “Chipul lui Decebal” (realizare punct de	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local



belvedere, spatii parcare, punct de informare turistica, grupuri sanitare, spatii comercializare suveniruri)- (Eselnita)			
Amenajare ponton public incadrat in peisaj/Marina (Eselnita, Dubova)	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
Consolidarea, reabilitarea si punerea in valoare a Ruinelor Cetatii Trikule (Svinita)	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
Amenajare zona Camping rulote/corturi (Dubova, Svinita)	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
Parteneriat UAT Ponoarele – Amenajare integrata - peisagistica, urbanistica si de agrement in zona Monumentului natural “Podul lui Dumnezeu”(realizare punct de belvedere, spatii parcare, punct de informare turistica, grupuri sanitare, spatii comercializare suveniruri)- (Ponoarele)	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
Parteneriat UAT Godeanu - Cercetare arheologica si punere in valoare Cetatea Gradețului (Godeanu)	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
Amenajarea peșterii Topolnița/ Galeria Prosecc- Via Ferrata, în scopul introducerii în circuitul turistic;	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
Amenajarea Peșterii de la Pod- com Ponoarele, în scopul introducerii în circuitul turistic;	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
Imobil Ogradena - Realizarea unui centru pentru îngrijire exemplare	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local



	faună accidentată, prinsă în capcană, rănită, provenită din zona Geoparc Platoul Mehedinți.			
	Digitalizare și aparatură de studii (aplicații IOS și Android pentru promovare, monitorizare, raportare, baza de date, info chioșcuri, GPS precizie, camera foto-trapping, colare GPS mamifere și păsări, stație GISS, aparate foto cu obiective de mare precizie și distanță, laborator mobil).	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Materiale promoționale “Descoperă parcul natural Geoparc Platoul Mehedinți”	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Amenajare trasee turistice cu puncte de belvedere și info chioșcuri.	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Poligon de antrenament salvamont/ salvaspeo, pentru desfășurarea antrenamentelor în vederea pregătirii personalului/ aspiranților și posibilitatea desfășurării modulelor de instruire și clasificare din cadrul școlii naționale salvamont.	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Amenajarea unui punct de belvedere, spațiu de recreere și a unui memorial Insula Ada-kaleh, (E70- în dreptul insulei scufundate)	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Investiții în capacități de producere energie din surse regenerabile pentru consum propriu, la nivelul tuturor imobilelor proprietatea UAT Mehedinți	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local



	Realizare parc fotovoltaic	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Investiții (panouri fotovoltaice, pompe de căldură, etc.) în modernizare, monitorizarea și eficientizarea consumului de energie la nivelul clădirilor proprietatea UAT Mehedinți	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Achiziționarea de microbuze noi electrice și electrice hibride,	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Reabilitare și modernizare Complexul de servicii sociale pentru copii – Drobeta Turnu Severin	36 luni	10.983.585,71	Fonduri europene Buget local
	Reabilitare și modernizare Complexul servicii Strehaia	36 luni	10.545.810,33	Fonduri europene Buget local
	Reabilitare și modernizare Centrul Primire Minori	36 luni	1.322.516,08	Fonduri europene Buget local
	Reabilitare și modernizare Centru plasament nr.3 – Gura Văii	36 luni	2.277.436,97	Fonduri europene Buget local
	Reabilitare și modernizare Centru de plasament nr. 2	36 luni	2.591.407,53	Fonduri europene Buget local
	Reabilitare și modernizare Centrul de îngrijire și asistență pentru persoane adulte cu dizabilități – Burila Mare	36 luni	1.904.322,86	Fonduri europene Buget local
Obiectiv Strategic 2. Transport modern și durabil				
Susținerea transportului cu vehicule electrice	Stații de încărcare pentru vehicule electrice	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
Obiectiv Strategic 3. Achiziții publice ce reduc impactul asupra mediului				
Creșterea gradului de conștientizare asupra impactului asupra mediului a acțiunilor zilnice ale fiecărei persoane Creșterea gradului de conștientizare asupra impactului asupra mediului a acțiunilor zilnice ale fiecărei persoane	Elaborarea Planului de Acțiune pentru Mediu la nivelul Județului Mehedinți	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local
	Program privind elaborarea hărților de risc natural pentru cutremure și alunecări de teren	2021-2027	-	Fonduri europene Buget local

8. SURSE DE FINANȚARE

8.1. Surse de finanțare europene

La nivel european următoarele programe cu scopul de a susține politicile europene din domeniu sunt în derulare.

Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR)

Mecanismul de Redresare și Reziliență (MRR) este cel mai mare instrument financiar creat de Uniunea Europeană în afara cadrului financiar multianual, menit să ofere sprijin financiar statelor membre pentru a asigura o revenire economică rapidă. Regulamentul a fost aprobat la nivel european pe 12 februarie 2021.

Acest mecanism e construit pe o logică diferită de fondurile de coeziune, fiind bazat doar pe rezultatele obținute la finalul perioadei de implementare. Astfel, statele membre își stabilesc în cadrul planurilor naționale de redresare și reziliență reformele și investițiile pe care le vor realiza până la finalul anului 2026.

Uniunea Europeană a decis să înființeze un instrument financiar temporar – #NextGenerationEU, în valoare de 750 de miliarde euro, separat de bugetul pe termen lung al UE, Cadrul Financiar Multianual (CFM), pentru perioada 2021 -2027. Scopul principal al acestuia este să ofere sprijin statelor membre pentru a face față provocărilor generate de Criza Covid19 și consecințele sale economice.

Mecanism de redresare și reziliență (MRR) este pilonul principal al #NextGenerationEU și are alocat un buget total de 672,5 miliarde euro

PNRR are la bază 6 piloni principali:

- ✘ Tranziția spre o economie verde;
- ✘ Transformarea digitală;
- ✘ Creșterea economică inteligentă, sustenabilă și incluzivă;
- ✘ Coeziunea socială și teritorială;
- ✘ Sănătatea și reziliența instituțională;
- ✘ Copiii, tinerii, educația și competențele.

PNRR trebuie să intervină cu reforme și investiții în următoarele domenii:

- ✘ Transportul
- ✘ Mediul, schimbările climatice, energia, eficiența energetică și tranziția verde
- ✘ Dezvoltarea localităților urbane, valorificarea patrimoniului cultural și natural și turism
- ✘ Agricultură și dezvoltarea rurală
- ✘ Sănătatea



- ✘ Educația
- ✘ Mediul de afaceri
- ✘ Cercetarea, inovarea, digitalizarea
- ✘ Îmbunătățirea fondului construit
- ✘ Reziliența în situații de criză

Scurtă prezentare a pilonilor PNRR

Pilonul I. Tranziție verde

Se urmărește o alocare semnificativă pe zona de mediu înconjurător - respectiv apă, păduri și deșeuri - logica de intervenție fiind finanțarea domeniilor neacoperite de fondurile structurale sau completarea investițiilor deja făcute, dar care nu-și ating parametrii de acces (creșterea accesului populației la apa curentă și canalizare construite din fonduri structurale). O componentă distinctă este Fondul pentru Valul Renovării, abordare conformă cu strategia UE și recomandat în Regulament ca domeniu de intervenție predilect.

Dat fiind specificul seismic al României, propunem crearea unui pachet integrat de renovare a clădirilor vechi atât prin reabilitarea seismică, cât și cea energetică.

I.1. Sistem național de gestionare a apei: apă curentă, canalizare, irigații, dezmlăștiniri și antigrindină

I.2. Păduri, perdele forestiere și biodiversitate

I.3. Managementul deșeurilor, colectare selectivă și economie circulară

I.4. Transport feroviar și metrou

I.5. Valul renovării - Fondul pentru reabilitare energetică și seismică

I.6. Energii regenerabile și eficiență energetică

Pilonul II - Transformare digitală

În acest pilon sunt avute în vedere:

i) creșterea interoperabilității serviciilor publice digitale și optimizarea operațiunilor guvernamentale în beneficiul cetățenilor – vom urmări implementarea principiului că cetățenii nu mai trebuie să transporte hârtii cu informații de la o instituție la alta. Fondurile vor fi condiționate de interconectarea bazelor de date și sistemelor informatice;

ii) susținerea reformei fiscale prin digitalizarea ANAF care să contribuie la creșterea conformării fiscale voluntare, și reducerii poverii administrative;



iii) digitalizarea în domenii sectoriale importante precum educația, sănătatea, justiția sau munca;

iv) intervenții vizând extinderea rețelelor de bandă largă, broadband și 5G sunt, de asemenea, incluse în acest pilon.

II.1. Cloud guvernamental și sisteme digitale interconectate în administrația publică și cetățenie digitală

II.2. România Educată - Digitalizarea educației

II.3. Broadband și 5G

Pilonul III - Creștere inteligentă, sustenabilă și inclusive

Vom avea o abordare nouă și inovativă, utilizând o serie de instrumente financiare cu implicarea instituțiilor financiare internaționale. Obiectivul urmărit este stimularea mediului de afaceri românesc și asigurarea accesului la finanțare rapid și ieftin pentru companiile private, generând un efect de multiplicare cu impact puternic pozitiv asupra economiei.

Am început deja negocierile cu grupul Băncii Europene de Investiții pentru operaționalizarea acestor instrumente și sperăm să avem o propunere matură în timp util. Avantajul acestei abordări: antreprenorii vor interacționa cu bănci private, care vor primi garanții de portofoliu din partea statului.

De asemenea, ne asumăm o serie de reforme importante pentru debirocratizarea administrației care să vină în ajutorul mediului de afaceri și o reformă a companiilor de stat. Alte componente importante se referă la promovarea învățământului dual, cercetare, dezvoltare și inovare, infrastructură de distribuție a gazului natural în combinație cu hidrogenul și suport pentru industriile creative. Nu în ultimul rând, acest pilon include și investițiile în transportul rutier, inclusiv diverse sectoare de autostrăzi cu o alocare foarte consistentă. România propune de departe cea mai mare alocare financiară pentru sectorul de transport rutier dintre toate statele membre.

III.1. Reforma pensiilor

III.2. Reforma companiilor de stat

III.3. Sprijin pentru mediul de afaceri

III.4. România Educată - Învățământ dual

III.5. Cercetare, Dezvoltare, Inovare

III.6. Cercetare-dezvoltare infrastructură de gaz în amestec cu hidrogen

III.7. România Creativă

III.8. Transport rutier și autostrăzi



Pilonul IV - Coeziune socială și teritorială

Ca să facem predictibil efortul autorităților locale în cadrul PNRR, am propus un fond de reziliență pentru UAT-uri pe care îl vom administra împreună cu Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației. În cadrul acestui fond, vom propune o alocare standardizată pentru fiecare tip de UAT, inclusiv comune, orașe (mici și mari, separat) și municipii. UAT-urile vor putea apoi să aleagă dintr-o categorie de investiții creată în baza priorităților PNRR, în special tranziția verde și digitală. Tot aici vom propune investiții pentru domeniul turistic mergând pe direcția de dezvoltare a turismului de destinație și asigurarea sustenabilității turismului intern.

IV.1. Fondul de reziliență pentru localități

IV.2. Fondul pentru comunități sărace și rurale

IV.3. Infrastructură socială și cămine de bătrâni

IV.4. România Velo

IV.5. România Atractivă (turism de destinație)

Pilonul V. Sănătate și reziliență economică, socială și instituțională

În domeniul sănătății vom include accesul la servicii de sănătate, o cerință recurentă în rapoartele Comisiei. Vom crea o linie de finanțare pentru infrastructură spitalicească, cu alocare semnificativă.

Aspectele orizontale vizând modernizarea administrației publice și întărirea capacității instituționale completează intervențiile privind susținerea formalizării muncii sau instituirea fondului destinat inițiativelor promovate de organizații ale societății civile.

V.1. Sănătate (creștere acces la sănătate și infrastructura spitalicească)

V.2. Reziliență în situații de criză + vaccinare

V.3. Garanția pentru comunitate

V.4. România Educată - Infrastructură școlară și universitară

V.5. Venitul minim de incluziune

V.6. Încurajarea formalizării muncii

V.7. Reforma administrației publice, salarizarea unitară, dialog social și creșterea eficienței justiției

V.8. Fondul de reziliență a societății civile



Pilonul VI. Politici pentru generația următoare copii și tineri

Aici vor fi promovate măsuri de reformă și investiții care vizează reducerea abandonului școlar (una dintre cele mai semnificative probleme din sistemul de educație cu efecte devastatoare asupra dezvoltării viitoare a societății românești), măsuri în domeniul tineretului și sportului sau abordări coerente de politică publică printr-un Program Național pentru Creșe.

VI.1. România Educată - Program Național pentru reducerea abandonului școli

VI.2. Granturi pentru tineret și sport

VI.3. Programul Național pentru Creșe

8.2. Surse de finanțare naționale

Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic, 2020-2024.

Obiectul programului îl reprezintă finanțarea nerambursabilă din Fondul pentru mediu, acordată sub forma primei de casare, pentru achiziționarea autovehiculelor noi, mai puțin poluante, în schimbul predării spre casare a autovehiculelor uzate.

Scopul programului îl constituie îmbunătățirea calității mediului prin înnoirea Parcului auto național.

Cuantumul primei de casare este de 6.500 lei, exceptând motocicletele, pentru care prima de casare este de 3.500 lei.

Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice și electrice hibrid plug-in STAȚII ÎNCĂRCARE PENTRU MAȘINI ELECTRICE

Obiectul Programului îl reprezintă dezvoltarea infrastructurii de alimentare a autovehiculelor cu energie electrică.

Sunt considerate cheltuieli eligibile cele efectuate pentru:

- a. achiziția de stații de reîncărcare a autovehiculelor electrice și electrice hibrid plug-in;
- b. cheltuieli cu montajul stațiilor de reîncărcare;
- c. cheltuielile efectuate pentru realizarea și instalarea panoului de informare;



- d. taxa pe valoarea adăugată aferentă proiectului pentru autorități publice locale și instituții publice în condițiile în care aceasta a fost solicitată și nu este recuperabilă, rambursabilă sau compensată prin orice alte mijloace potrivit prevederilor legale.

Sunt considerate cheltuieli neeligibile următoarele:

- a. cheltuielile cu taxa pe valoarea adăugată (TVA) nu sunt eligibile pentru finanțarea din Fondul pentru mediu în cazul solicitanților operatori economici.
- b. cheltuielile aferente bransamentului la rețeaua de energie electrică nu sunt eligibile pentru finanțarea din Fondul pentru mediu.
- c. pentru lucrările de montaj profitul și TVA-ul aferent acestuia nu sunt eligibile.
- d. sunt considerate eligibile numai cheltuielile efectuate după semnarea contractului de finanțare nerambursabilă.

8.3. Finanțări din fonduri elvețiene

Programul pentru Energie în România Apel Propuneri Proiecte: Apel 1.1 ‘Capacitate sporită de furnizare a energiei regenerabile’ – Hidroenergie Domeniu de interes: Energie regenerabilă

Acest Apel de Propuneri va finanța proiectele propuse de entități românești în domeniul de interes a Programului: Energie regenerabilă. Rezultatul preconizat al proiectelor este producerea sporită de energie regenerabilă. Realizările preconizate sunt capacitatea instalată crescută de hidroenergie și un număr crescut de instalații noi sau re tehnologizate pentru producerea de hidroenergie. De asemenea, se așteaptă ca proiectele să contribuie la reducerea emisiilor CO₂ și la securitatea sporită a furnizării energiei.

Această Schemă poate oferi suport pentru proiectele care vor fi elaborate și care vor implementa activități în domeniul hidroenergetic:

- a. re tehnologizarea și reabilitarea hidrocentralelor (HPP) existente, mici sau mari, pentru creșterea capacității de generare a energiei și a eficienței producției;
- b. Notă: proiectele destinate re tehnologizării sau reabilitării construcțiilor hidroenergetice, pentru a corespunde nevoilor de echilibrare a sistemelor electrice, și care vin în sprijinul producerii de
- c. Programul pentru Energie în România, Apel propuneri: Apel 1.1-Hidroenergie, Domeniu de interes: Energie regenerabilă, electricitate regenerabilă variabilă (VRE-energie solară și eoliană), vor primi un punctaj mai mare în cadrul procedurii de evaluare.



- d. Notă: deoarece procesul complet de elaborare a unor astfel de proiecte până la faza de construcție (de exemplu proiectarea și obținerea tuturor autorizațiilor necesare) poate dura câțiva ani, este obligatoriu ca toate autorizațiile și concesiunile să fie obținute până în momentul în care propunerea de proiect este depusă la Innovation Norway.
- e. activități de mărire a capacității rezervorului pentru producerea de hidroenergie, ca activitate secundară a proiectului;
- f. instruirea personalului cu privire la utilizarea și întreținerea echipamentului, asigurată de furnizorul de echipamente, ca parte integrantă a unui proiect de investiții (activitate secundară în cadrul proiectului de investiții).

Programul Energetic în România Cereri de propuneri de proiecte: Schema de subvenții mici - SGS - 6.1 (a): Electrificarea gospodăriilor (Granturi SEE) Apel la propuneri - Apelul 6.1 (b): Electrificarea gospodăriilor Domeniul de interes: Electrificarea gospodăriilor

Aceste cereri de propuneri vor finanța proiecte propuse de entități românești în zona de concentrare a programului: Electrificarea gospodăriilor. Rezultatul așteptat al proiectelor este Electrificarea gospodăriilor în zone în care conexiunea la rețeaua electrică nu este fezabilă din punct de vedere economic. Producția preconizată este de a furniza energie electrică cel puțin pentru 2.000 de gospodării române neelectrificate. Proiectele care contribuie la reducerea emisiilor de CO₂ vor fi prioritare.

Aceste cereri de propuneri pot oferi sprijin pentru proiecte care vor electrifica gospodăriile neelectrificate și comunitățile în care conexiunea la rețea nu este fezabilă din punct de vedere economic sau în care gospodăriile vizate nu își pot permite taxa de conectare.

Proiectele eligibile vizează soluțiile de electrificare pentru gospodăriile neelectrificate.

Sunt eligibile doar gospodăriile cu rezidenți permanenți.

Sursa de energie pentru proiectele de electrificare va fi:

⌘ sursă de energie regenerabilă (RES), care include, dar nu se limitează la energie solară, hidro, biomasă și eoliană,

SAU

⌘ conexiune la rețea (poate include extinderea și modernizarea rețelei, dar finanțarea nu acoperă obligația DSO - conform Ordinului ANRE nr. 36/20192 privind aprobarea

Metodologia de evaluare a condițiilor de finanțare a investițiilor pentru electrizarea localităților sau pentru extinderea rețelelor de distribuție).



**Mediu, Adaptare la Schimbările Climatice și Ecosisteme” Programul RO – Mediu
SCHEMA DE GRANTURI MICI „Elaborarea planurilor de atenuare și adaptare la
schimbările climatice în municipalități” (SGS – 1)**

Obiectivul Programului RO - Mediu îl reprezintă îmbunătățirea stării mediului înconjurător în ecosisteme și reducerea efectelor adverse ale poluării și ale altor activități ale omului.

Activități eligibile sunt:

- ✘ Servicii de consultanță;
- ✘ Elaborarea strategiilor și a planurilor de măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice;
- ✘ Desfășurarea unor workshopuri cu scopul consultării factorilor de decizie interesați, pentru definirea problematicilor și a soluțiilor de adaptare la schimbările climatice cu impact atât la nivel local, cât și regional;
- ✘ Elaborarea unor studii de impact și scenarii climatice pentru zonele urbane mari;
- ✘ Elaborarea unor studii în vederea identificării la nivelul municipalității a zonelor cu risc ridicat la schimbările climatice (insule de căldură, date meteorologice, disponibilitatea resurselor de apă și aglomerarea populației din puncte specifice);
- ✘ Analiza și/sau dezvoltarea mecanismelor interinstituționale necesare pentru asigurarea unei mentenanțe eficiente a infrastructurii de drenaj ale apelor pluviale;
- ✘ Dezvoltarea unor măsuri de planificare urbană verde - albastru, cum ar fi acoperișurile verzi, fațadele verzi, coridoarele verzi, zonele umede, plantarea copacilor în parcuri și de-a lungul drumurilor, grădini urbane sau grădini instituționale care servesc în principal scopuri educaționale, terapeutice sau sociale în spitale și școli, etc;
- ✘ Elaborarea unor studii privind identificarea zonelor (inclusiv ale arterelor rutiere) cu capacitate scăzută de drenare a apelor pluviale;
- ✘ Realizarea de studii de fezabilitate privind amplasarea în subteran a cablurilor electrice și/sau de telecomunicații;



8.4. Finanțări din fonduri norvegiene

Programul pentru Energie în România Apel Propuneri Proiecte: Apel 1.1 ‘Capacitate sporită de furnizare a energiei regenerabile’ – Hidroenergie Domeniu de interes: Energie regenerabilă

Acest Apel de Propuneri va finanța proiectele propuse de entități românești în domeniul de interes a Programului: Energie regenerabilă. Rezultatul preconizat al proiectelor este producerea sporită de energie regenerabilă. Realizările preconizate sunt capacitatea instalată crescută de hidroenergie și un număr crescut de instalații noi sau re tehnologizate pentru producerea de hidroenergie. De asemenea, se așteaptă ca proiectele să contribuie la reducerea emisiilor CO₂ și la securitatea sporită a furnizării energiei.

Această Schemă poate oferi suport pentru proiectele care vor fi elaborate și care vor implementa activități în domeniul hidroenergetic:

- a. re tehnologizarea și reabilitarea hidrocentralelor (HPP) existente, mici sau mari, pentru creșterea capacității de generare a energiei și a eficienței producției;

Notă: proiectele destinate re tehnologizării sau reabilitării construcțiilor hidroenergetice, pentru a corespunde nevoilor de echilibrare a sistemelor electrice, și care vin în sprijinul producerii de

Programul pentru Energie în România, Apel propuneri: Apel 1.1-Hidroenergie, Domeniu de interes: Energie regenerabilă, electricitate regenerabilă variabilă (VRE-energie solară și eoliană), vor primi un punctaj mai mare în cadrul procedurii de evaluare.

- b. construirea unor hidrocentrale de mici dimensiuni (SSHPP) (capacitate instalată <10MW);

Notă: deoarece procesul complet de elaborare a unor astfel de proiecte (de exemplu noi hidrocentrale SSHPP) până la faza de construcție (de exemplu proiectarea și obținerea tuturor autorizațiilor necesare) poate dura câțiva ani, este obligatoriu ca toate autorizațiile și concesiunile să fie obținute până în momentul în care propunerea de proiect este depusă la Innovation Norway.

- c. activități de mărire a capacității rezervorului pentru producerea de hidroenergie, ca activitate secundară a proiectului;
- d. instruirea personalului cu privire la utilizarea și întreținerea echipamentului, asigurată de furnizorul de echipamente, ca parte integrantă a unui proiect de investiții (activitate secundară în cadrul proiectului de investiții).



**Mediu, Adaptare la Schimbările Climatice și Ecosisteme” Programul RO – Mediu
SCHEMA DE GRANTURI MICI „Elaborarea planurilor de atenuare și adaptare la
schimbările climatice în municipalități” (SGS – 1)**

Obiectivul Programului RO - Mediu îl reprezintă îmbunătățirea stării mediului înconjurător în ecosisteme și reducerea efectelor adverse ale poluării și ale altor activități ale omului.

Activități eligibile sunt:

- ✘ Servicii de consultanță;
- ✘ Elaborarea strategiilor și a planurilor de măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice;
- ✘ Desfășurarea unor workshopuri cu scopul consultării factorilor de decizie interesați, pentru definirea problematicilor și a soluțiilor de adaptare la schimbările climatice cu impact atât la nivel local, cât și regional;
- ✘ Elaborarea unor studii de impact și scenarii climatice pentru zonele urbane mari;
- ✘ Elaborarea unor studii în vederea identificării la nivelul municipalității a zonelor cu risc ridicat la schimbările climatice (insule de căldură, date meteorologice, disponibilitatea resurselor de apă și aglomerarea populației din puncte specifice);
- ✘ Analiza și/sau dezvoltarea mecanismelor interinstituționale necesare pentru asigurarea unei mentenanțe eficiente a infrastructurii de drenaj ale apelor pluviale;
- ✘ Dezvoltarea unor măsuri de planificare urbană verde - albastru, cum ar fi acoperișurile verzi, fațadele verzi, coridoarele verzi, zonele umede, plantarea copacilor în parcuri și de-a lungul drumurilor, grădini urbane sau grădini instituționale care servesc în principal scopuri educaționale, terapeutice sau sociale în spitale și școli, etc;
- ✘ Elaborarea unor studii privind identificarea zonelor (inclusiv ale arterelor rutiere) cu capacitate scăzută de drenare a apelor pluviale;
- ✘ Realizarea de studii de fezabilitate privind amplasarea în subteran a cablurilor electrice și/sau de telecomunicații;



8.5. Finanțări din surse private

8.5.1. Bănci

Băncile private reprezintă surse de finanțare importante pentru investițiile în domeniul energiei durabile prin împrumuturile pe care le pot oferi investitorilor, atât instituții publice cât și organizații private. Pentru a fi „bancabile”, adică să poată obține împrumuturi de la bănci, proiectele din domeniul energetic trebuie să fie consistent construite din punct de vedere al analizelor tehnico-economice, astfel încât să demonstreze capacitatea de recuperare a investițiilor în intervalele de timp stabilite.

Din păcate, în România, băncile nu au dezvoltat produse bancare (categorii de împrumuturi cu dobânzi atractive și pe termene rezonabile) dedicate sectorului eficienței energetice, sector deosebit de atractiv pentru sectorul bancar în țările UE avansate din punct de vedere economic.

8.5.2. Fonduri de investiții

FREE - Fondul Român pentru Eficiență Energetică este singurul organism dedicat finanțării proiectelor de eficiență energetică și a celor de utilizare a energiei din surse regenerabile; creat în anii 2000 prin o finanțare inițială de la Banca Mondială, FREE are o capitalizare destul de mică (circa 10 mil. de dolari) dar a reușit în acești peste 15 ani să finanțeze numeroase proiecte de eficiență energetică (oferind credite cu dobânzi atractive în condiții avantajoase și chiar oferind anumite granturi) atât în industrie cât și pentru autorități publice; este un model de organism dedicat de finanțare care ar trebui extins și chiar multiplicat pentru a acoperi nevoile de finanțare foarte mari ale domeniului energetic.

8.5.3. Parteneriate public-privat

Parteneriatele public - privat ar putea oferi alternative de finanțare foarte atractive pentru proiecte importante de eficientizare energetică a unor sisteme de utilități publice care pot constitui subiectul unor investiții de interes public; din păcate cadrul legislativ în domeniu, mereu în schimbare și care nu oferă încredere sectorului public pentru lansarea acestor investiții în parteneriat cu mediul privat, blochează încă acest sistem de finanțare din surse private.



8.5.4. Finanțări prin contracte de performanță energetică

Un instrument deosebit de important pentru finanțarea lucrărilor de eficiență energetică îl constituie CPE - contractele de performanță energetică prin care companii specializate în furnizarea unor servicii energetice - firme ESCO - își asumă riscul tehnic dar și financiar al unor investiții de creștere a eficienței energetice (cu beneficiari mai ales autorități publice dar și firme private), în condiții comerciale (practicând cote rezonabile de profit) și de transparență în achiziția și derularea contractelor. În România, acest instrument de finanțare a eficienței energetice este numai la început și are nevoie de un cadru legislativ clar și nebirocratic în acord cu practicile europene în domeniu dar și cu reglementări/directive ale UE.



9. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE ACȚIUNE

Activitatea de control presupune desfășurarea unui ansamblu de activități menite să examineze atingerea obiectivelor într-un mod eficient și eficace, cu respectarea termenelor stabilite, precum și aplicarea unor măsuri corective în cazul în care implementarea strategiei nu se mai află în parametrii inițiali stabiliți (din punct de vedere calitativ, cantitativ și raportat la termene).

O etapă esențială a procesului de planificare strategică este reprezentată de activitatea de monitorizare, deoarece aceasta permite compararea intermediară pe bază de date dintre activitățile întreprinse cu scopul implementării obiectivelor și rezultatele intermediare atinse. Un proces de monitorizare eficient ajută la procesul de planificare strategică per ansamblu, inclusiv prin indicarea unor componente strategice care au nevoie de ajustări semnificative, cu probleme sau care, din contră, performează și au nevoie de investiții suplimentare.

Un important instrument managerial este constituit de rezultatele procesului de monitorizare, pe lângă alte componente, permițând conducerii Județului Mehedinți să decidă asupra activității instituției pe baza unor dovezi fundamentate.

Controlul respectării obiectivelor și a termenelor din cadrul strategiei se va pune în aplicare prin monitorizare și evaluare.

Monitorizarea strategiei se realizează prin analiza performanțelor pe termen scurt în comparație cu planificarea anterior stabilită și are drept scop urmărirea procesului în realizarea obiectivelor strategiei. În acest sens, procesul de monitorizare presupune parcurgerea mai multor etape, precum:

- ✘ realizarea unei colectări continue a informațiilor;
- ✘ centralizarea acestor informații în vederea stabilirii obiectivelor îndeplinite pe parcurs;
- ✘ evaluarea activităților întreprinse și a măsurilor luate cu ajutorul cărora au fost atinse respectivele obiective;
- ✘ formularea concluziilor și utilizarea exemplelor de bune practici în desfășurarea viitoarelor activități.

Prin evaluare se înțelege procesul prin care se verifică eficiența și eficacitatea activității prin analiza și interpretarea datelor, raportate la obiectivele inițial stabilite, pe baza indicatorilor din fiecare etapă. Scopul evaluării este acela de a stabili dacă acțiunile întreprinse se află în parametrii stabiliți de strategie sau necesită îmbunătățiri în vederea obținerii rezultatelor propuse.



Procesul de evaluare este unul deosebit de important, întrucât ca urmare a acestuia pot fi luate pe parcurs anumite decizii privind derularea activităților care stau la baza strategiei. De asemenea, pot fi colectate informații privind resursele care au fost alocate și care se vor aloca în viitor, dar și grupurile-țintă în direcția cărora se îndreaptă aceste resurse. Evaluarea vizează aspecte precum resursele investite, obiectivele îndeplinite, rezultatele însușite și efectul generat.

Cu toate că, în general, evaluarea reprezintă etapa finală a fiecărei activități cuprinse în strategie, modalitatea prin care aceasta va fi realizată va fi elaborată anterior debutului etapei implementării, întrucât predictibilitatea oferită de planificare conduce la creșterea eficienței și eficacității procesului de implementare.

Modalitatea de monitorizare și evaluare a activităților cuprinse în cadrul strategiei se va realiza cu ajutorul unui plan care va detalia pentru fiecare activitate în parte: scopul acesteia, beneficiarii, aspectele ce se doresc a fi monitorizate, persoanele care realizează monitorizarea, modalitatea și termenele în care aceasta este făcută, precum și obiectul și momentul evaluării, resursele implicate în procesul de evaluare și modalitatea de aplicare pentru viitoare activități a rezultatelor obținute ca urmare a evaluării.

Monitorizarea fiecărui proiect cuprins în Strategia de Eficiență Energetică a Județului Mehedinți presupune analiza unor aspecte precum:

- ✘ principalele activități din cadrul proiectului;
- ✘ orizontul de timp necesar pentru finalizarea acestuia;
- ✘ resursele disponibile pentru desfășurarea acestuia, atât din punct de vedere financiar, cât și din punct de vedere uman;
- ✘ încadrarea în resursele menționate anterior;
- ✘ riscurile ce pot interveni în implementarea proiectelor și obstacolele ce pot fi întâmpinate.

Monitorizarea în etapa implementării Strategiei a aspectelor financiare se realizează luând în considerare bugetul supus spre aprobare și bugetul aprobat, care este deosebit de important din perspectiva desfășurării și monitorizării activităților necesare pentru atingerea obiectivelor asumate în cadrul Strategiei.

Pentru monitorizarea implementării documentului va fi responsabil aparatul executiv din cadrul Consiliului Județean Mehedinți, urmând a fi culese informații la nivelul mai multor compartimente din cadrul instituției, dar și la nivelul instituțiilor locale din teritoriul Județului, în funcție de specificul fiecărui proiect și de datele ce se urmăresc a fi analizate. În acest sens,



informațiile colectate vor fi cât mai precise pentru fiecare domeniu în parte, iar analizarea acestora în raport cu proiectele propuse va facilita ulterior procesul implementare a Strategiei de Eficiență Energetică a Județului Mehedinți per ansamblu.

Colectarea informațiilor ca urmare a realizării monitorizării și evaluării este necesar să se continue în procedura de raportare, care implică descrierea activităților derulate într-o anumită perioadă de timp (perioadă de referință) pentru fiecare proiect în parte, evidențiind totodată abaterile de la planul inițial (întârzierile intervenite, neconcordanțele apărute și motivele intervenirii lor) și propuneri de măsuri corective. Echipa responsabilă cu implementarea Strategiei de Eficiență Energetică a Județului Mehedinți pentru perioada 2022 – 2027 va realiza rapoarte anuale privind stadiul implementării fiecărui proiect în parte, acestea urmând a fi înaintate și prezentate structurilor de conducere din cadrul Consiliului Județean.

Modelul de monitorizare a implementării Planului de Acțiuni va avea următoarea structură fizico-temporală:

Etapa 1: monitorizare trimestrială/anuală

În această etapă echipa desemnată pentru monitorizare va ține legătura cu UAT-urile din Județ pentru a verifica stadiul implementării proiectelor propuse în cadrul strategiei. Acest stadiu se va completa într-o bază de date a CJ Mehedinți în care să se efectueze monitorizarea fizică (poate fi un fișier Excel salvat într-un cloud, cu acces online). În această bază de date se vor trece elemente precum: titlu proiect, buget/sursă, stadiu implementare.

Etapa 2: evaluare

Echipa de proiect va efectua o evaluare anuală a proiectelor propuse în strategie și va elabora un raport anual de implementare. Un astfel de raport va include informații cu privire la: proiecte demarate, proiecte finalizate, valoare proiecte demarate/finalizate, procent proiecte demarate/finalizate, procent valoare proiecte demarate/finalizate în total proiecte propuse în strategie.

Etapa 3: revizuire și actualizare

Această etapă ar trebui reluată cel puțin semestrial. În cadrul acestei etape, echipa de proiect va transmite informări oficiale către toate UAT din județ prin care se va solicita stadiul proiectelor propuse în strategie, precum și informații despre orice alt proiect nou al UAT care să poată fi introdus în strategie. Apoi, acolo unde e cazul, strategia va fi actualizată cu informații actualizate despre proiectele existente, respectiv cu informații despre proiectele noi.

**Etapa 4: măsurarea performanței**

Pentru a măsura performanța în implementarea strategiei trebuie evaluați indicatori specifici cu privire la realizarea obiectivelor propuse în cadrul proiectelor din strategie. Următorii indicatori vor fi urmăriți în cadrul procesului de monitorizare a implementării proiectelor propuse în cadrul Strategiei:

Proiecte propuse	Indicatori de monitorizare
Consolidare, reabilitare și restaurare Muzeul de Artă Drobeta Turnu Severin	<ul style="list-style-type: none">▪ Suprafață consolidată▪ Suprafață reabilitată▪ Suprafață restaurată
Elaborarea Planului de Acțiune pentru Mediu la nivelul Județului Mehedinți	<ul style="list-style-type: none">▪ Număr de soluții implementate cu impact asupra mediului
Eficientizare energetică Casa de oaspeți Turnu Severin	<ul style="list-style-type: none">▪ Reducerea procentuală a consumului
Reabilitare, modernizare și eficientizare energetică pavilionul Maternitate	<ul style="list-style-type: none">▪ Suprafață reabilitată▪ Suprafață modernizată▪ Reducerea procentuală a consumului
Eficientizare energetică Muzeul Regiunii Porților de Fier	<ul style="list-style-type: none">▪ Reducerea procentuală a consumului
Eficientizare energetică Pavilionul Balneologie și Recuperare	<ul style="list-style-type: none">▪ Reducerea procentuală a consumului
Eficientizare energetică Pavilionul Psihiatrie – Cronici	<ul style="list-style-type: none">▪ Reducerea procentuală a consumului
Eficientizare energetică Centrul de Asistență Medico-Socială Cujmir	<ul style="list-style-type: none">▪ Reducerea procentuală a consumului
Program privind elaborarea hărților de risc natural pentru cutremure și alunecări de teren	<ul style="list-style-type: none">▪ Număr hărți realizate
Stații de încărcare pentru vehicule electrice	<ul style="list-style-type: none">▪ Număr stații de încărcare a vehiculelor electrice instalate în județ
Reabilitare și modernizare Complexul de servicii sociale pentru copii – Drobeta Turnu Severin	<ul style="list-style-type: none">▪ Suprafață reabilitată▪ Suprafață modernizată
Reabilitare și modernizare Complexul servicii Strehaia	<ul style="list-style-type: none">▪ Suprafață reabilitată▪ Suprafață modernizată
Reabilitare și modernizare Centrul Primire Minori	<ul style="list-style-type: none">▪ Suprafață reabilitată▪ Suprafață modernizată
Reabilitare și modernizare Centru plasament nr.3 – Gura Văii	<ul style="list-style-type: none">▪ Suprafață reabilitată▪ Suprafață modernizată
Reabilitare și modernizare Centru de plasament nr. 2	<ul style="list-style-type: none">▪ Suprafață reabilitată▪ Suprafață modernizată
Reabilitare și modernizare Centrul de îngrijire și asistență pentru persoane adulte cu dizabilități – Burila Mare	<ul style="list-style-type: none">▪ Suprafață reabilitată▪ Suprafață modernizată
Realizarea unor stații de epurare la unitățile sanitare din Județul Mehedinți	<ul style="list-style-type: none">▪ Număr stații înființate▪ Gradul de epurare al apei
Stație de epurare în cadrul Spitalului Județean Mehedinți	<ul style="list-style-type: none">▪ Gradul de epurare al apei



10. Propuneri

În urma analizei situației din județul Mehedinți propunem următoarele:

✘ Amplasarea de **parcuri fotovoltaice**; în urma Studiului de Fezabilitate ce se va efectua pe raza UAT-urilor vizate, se va lua decizia dacă este fezabil sau nu amplasarea unui parc fotovoltaic – Aceste parcuri pot fi finanțate prin POIM, PNRR, Fondurile Norvegiene (Mecanismele Financiare Norvegiene), Program de Cooperare Elvețiano-Român și chiar și din bugetul local printr-o investiție privată.

✘ Achiziționarea de autobuze electrice și amplasarea de stații de reîncărcare pentru acestea pe raza județului pentru a reduce cantitatea de emisii de CO₂ – Achiziția acestora poate fi finanțată prin AFM

✘ Amplasarea de stații electrice de încărcare a autoturismelor pentru a – Achiziția acestora poate fi finanțată prin AFM

✘ Anveloparea clădirilor publice

✘ Creșterea eficienței energetice în clădirile publice și sistemele de iluminat public din județul Mehedinți – Axa prioritară 3 POR

✘ Folosirea biomasei, dat fiind faptul că județul Mehedinți dispune de o cantitate foarte mare, astfel:

- arderea directă cu generare de energie termică;
- arderea prin piroliză, cu generare de singaz (CO plus H₂);
- fermentarea cu generare de biogaz (CH₄) sau bioetanol (CH₃-CH₂-OH);

biogazul se poate arde direct, iar bioetanolul, în amestec cu benzina, poate fi utilizat în motoarele cu combustie internă;

➤ transformarea chimică a biomasei de tip ulei vegetal prin tratare cu un alcool și generare de esteri, de exemplu, metil esteri (biodiesel) și glicerol; în etapa următoare, biodieselul purificat se poate arde în motoarele diesel; de asemenea, uleiul vegetal se poate arde în motoarele diesel ca atare sau în amestec cu motorina în diferite proporții, dar cu calități inferioare biodieselului;

- degradarea enzimatică a biomasei cu obținere de etanol sau biodiesel.



11. BIBLIOGRAFIE

1. <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>
2. <https://mehedinti.insse.ro/despre-noi/despre-judetul-mehedinti/geografie-si-statistici/>
3. <https://www.anre.ro/>
4. <http://mmediu.ro/categorie/documente-de-planificare-pngd-pjgd/239>
5. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/245237>
6. <http://drobeta.rosilva.ro/>
7. <https://ec.europa.eu/eurostat>
8. https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul_Mehedin%C8%9Bi
9. <https://weatherspark.com/y/88246/Average-Weather-in-Drobeta-Turnu-Severin-Romania-Year-Round>
10. www.conventiaprimary.ro
11. https://romania594.blogspot.com/2020/03/capacitati-de-productie-energiei_87.html
12. <https://www.fraunhofer.de/en.html>
13. <http://add-energy.ro/potentialul-energetic-al-biomasei-in-romania/>
14. <http://energie.gov.ro/>
15. https://www.researchgate.net/figure/Global-irradiation-in-Europe-Energie-Atlas-GmbH-2005_fig1_221924795
16. <https://igr.ro/>
17. <https://globalsolaratlas.info/map?c=11.609193,8.173828,3>
18. http://indesen.ats.com.ro/baza_date/fotovoltaiic.php
19. <http://www.icemenerg.ro/>
20. <https://globalwindatlas.info/>
21. http://indesen.ats.com.ro/baza_date/eolian.php
22. Consiliul Județean Mehedinți

12. ANEXE

ANEXA 1 – Planul Național de Redresare și Reziliență

Ce este Mecanismul de Redresare și Reziliență?	<p>Mecanismul de Redresare și Reziliență (MRR) este cel mai mare instrument financiar creat de Uniunea Europeană în afara cadrului financiar multianual, menit să ofere sprijin financiar statelor membre pentru a asigura o revenire economică rapidă. Regulamentul a fost aprobat la nivel european pe 12 februarie 2021. Acest mecanism e construit pe o logică diferită de fondurile de coeziune, fiind bazat doar pe rezultatele obținute la finalul perioadei de implementare. Astfel, statele membre își stabilesc în cadrul planurilor naționale de redresare și reziliență reformele și investițiile pe care le vor realiza până la finalul anului 2026.</p> <p>Uniunea Europeană a decis să înființeze un instrument financiar temporar – #NextGenerationEU, în valoare de 750 de miliarde euro, separat de bugetul pe termen lung al UE, Cadrul Financiar Multianual (CFM), pentru perioada 2021 -2027. Scopul principal al acestuia este să ofere sprijin statelor membre pentru a face față provocărilor generate de Criza Covid19 și consecințele sale economice.</p> <p>Mecanism de redresare și reziliență (MRR) este pilonul principal al #NextGenerationEU și are alocat un buget total de 672,5 miliarde euro.</p>
Scopul Mecanismului de Redresare și Reziliență	<p>Scopul Mecanismului de Redresare și Reziliență este de a oferi sprijin pentru investiții și reforme esențiale în vederea redresării sustenabile și pentru ameliorarea rezilienței economice și sociale a statelor membre UE. La finalul perioadei de investiții, economiile și societățile europene vor fi mai bine pregătite pentru provocările și oportunitățile tranzițiilor verzi și digitale.</p>
Alocare bugetară	<p>Din cele 750 miliarde de euro destinate „Next Generation EU”, Comisia Europeană a alocat 672,5 miliarde de euro instrumentului temporar MRR în vederea finanțării planurilor de redresare și reziliență pe care le elaborează statele membre UE.</p> <p>Bugetul MRR este constituit din:</p> <ul style="list-style-type: none">A. granturi în valoare de până la 312,5 miliarde euroB. împrumuturi de până la 360 miliarde euro
Alocare bugetară Romania	<p>Din alocarea totală de 672,5 miliarde de euro pentru Mecanismul de Redresare și Reziliență (MRR) la nivelul UE, România poate beneficia de aproximativ 30,5 miliarde de euro, compuse din 13,8 miliarde de euro sub formă de granturi și 16,7 miliarde de euro sub formă de împrumuturi.</p> <p>Regula stabilită prin propunerea de Regulament (aflată încă în negociere la nivel european) este ca 70% din granturi să fie angajate până la finalul anului 2022, termenul limită pentru accesarea diferenței de 30% din granturi fiind 31 decembrie 2023. În plus,</p>



	<p>plățile pentru proiectele care vor fi incluse în programele naționale de redresare și reziliență trebuie făcute până în decembrie 2026.</p>
Ce este Planul Național de Redresare și Reziliență	<p>Pentru utilizarea instrumentului de finanțare MRR fiecare stat membru al UE trebuie să elaboreze propriul Plan de Redresare și Reziliență (PNRR) prin care își stabilește domeniile prioritare de investiții în scopul ieșirii din criză, relansării economice și creșterii capacității de reziliență. România se află în această etapă.</p> <p>Planul de Redresare și Reziliență pe care România îl elaborează acum se constituie într-un Document Strategic ce stabilește prioritățile investiționale și reformele necesare pentru redresare și creștere sustenabilă, corelate tranziției verzi și digitale avute în vedere de Comisia Europeană.</p>
Structura PNRR	<p>PNRR se referă la un pachet coerent de investiții publice și reforme propuse în baza Recomandărilor Specifice de Țară 2019-2020 . Aceste reforme și proiecte de investiții publice trebuie puse în aplicare până în 2026.</p> <p>PNRR are la bază 6 piloni principali:</p> <ul style="list-style-type: none">Tranziția spre o economie verde;Transformarea digitală;Creșterea economică inteligentă, sustenabilă și incluzivă;Coeziunea socială și teritorială;Sănătate și reziliență instituțională;Copii, tineri, educație și competențe.
Regulile cerute de Comisia Europeană și ce tipuri de Proiecte de finanțează	<p>Comisia Europeană evaluează PNRR pe baza unor criterii transparente. Astfel, investițiile și reformele prevăzute în PNRR trebuie să contribuie la abordarea eficientă a recomandărilor specifice fiecărei țări și la consolidarea potențialului de creștere economică, a creării de locuri de muncă și a rezilienței economice și sociale. De asemenea, investițiile și reformele trebuie să contribuie la îndeplinirea obiectivului de schimbări climatice în proporție de 37% și la realizarea obiectivului de digitalizare în proporție de 20%.</p> <p>MRR sprijină financiar investițiile și reformele cu impact real și de durată asupra economiei și societății. Măsurile propuse răspund provocărilor identificate în contextul Semestrului european, susținând tranziția verde și transformarea digitală, precum și creșterea economică, reziliența socială și economică și crearea de locuri de muncă.</p> <p>PNRR trebuie să intervină cu reforme și investiții în următoarele domenii:</p> <ul style="list-style-type: none">• Transportul• Mediul, schimbările climatice, energia, eficiența energetică și tranziția verde• Dezvoltarea localităților urbane, valorificarea patrimoniului cultural și natural și turism• Agricultură și dezvoltarea rurală



	<ul style="list-style-type: none"> • Sănătate • Educație • Mediul de afaceri • Cercetare, inovare, digitalizare • Îmbunătățirea fondului construit • Reziliență în situații de criză
PNRR pe scurt	<ul style="list-style-type: none"> • PNRR va conține cele mai mari investiții făcute în România de după 1990 în școli, spitale, autostrăzi și protecția mediului, în special pentru păduri, sistemul de apă și protecția aerului. • Va include reforme structurale absolut necesare pentru dezvoltarea sustenabilă a României. • Vom demara un proces major de digitalizare a statului care va schimba total modul de interacțiune cu cetățeanul și va crea o cetățenie digitală. • Va include un program național de reducere a abandonului școlar. • Va propune o alocare semnificativă pentru instrumente financiare pentru mediul de afaceri aplicate direct prin băncile din România. Ne așteptăm ca aceste fonduri să aibă un efect de levier de până la cinci ori suma finanțată prin PNRR, multiplicând banii disponibili în economia reală.
Scurtă prezentare a pilonilor PNRR	
Pilonul I. Tranziție verde	
<p>Se urmărește o alocare semnificativă pe zona de mediu înconjurător - respectiv apă, păduri și deșeuri - logica de intervenție fiind finanțarea domeniilor neacoperite de fondurile structurale sau completarea investițiilor deja făcute dar care nu-și ating parametrii de acces (creșterea accesului populației la apa curentă și canalizare construite din fonduri structurale). O componentă distinctă este Fondul pentru Valul Renovării, abordare conformă cu strategia UE și recomandat în Regulament ca domeniu de intervenție predilect. Dat fiind specificul seismic al României, propunem crearea unui pachet integrat de renovare a clădirilor vechi atât prin reabilitarea seismică cât și cea energetică.</p>	
I.1. Sistem național de gestionare a apei: apă curentă, canalizare, irigații, dezmlăștiniri și antigrindină	
I.2. Păduri, perdele forestiere și biodiversitate	
I.3. Managementul deșeurilor, colectare selectivă și economie circulară	
I.4. Transport feroviar și metrou	
I.5. Valul renovării - Fondul pentru reabilitare energetică și seismică	
I.6. Energii regenerabile și eficiență energetică	
Pilonul 2 - Transformare digitală	
<p>În acest pilon sunt avute în vedere:</p> <p>i) creșterea interoperabilității serviciilor publice digitale și optimizarea operațiunilor guvernamentale în beneficiul cetățenilor – vom urmări implementarea principiului că cetățenii nu mai trebuie să care hârtii cu informații de la o instituție la alta. Fondurile vor fi condiționate de interconectarea bazelor de date și sistemelor informatice</p>	



- ii) susținerea reformei fiscale prin digitalizarea ANAF care să contribuie la creșterea conformării fiscale voluntare, și reducerii poverii administrative
- iii) digitalizarea în domenii sectoriale importante precum educația, sănătatea, justiția sau munca
- iv) intervenții vizând extinderea rețelelor de bandă largă, broadband și 5G sunt de asemenea incluse în acest pilon.

II.1. Cloud guvernamental și sisteme digitale interconectate în administrația publică și cetățenie digitală

II.2. România Educată - Digitalizarea educației

II.3. Broadband și 5G

Pilonul 3 - Creștere inteligentă, sustenabilă și inclusivă

Vom avea o abordare nouă și inovativă, utilizând o serie de instrumente financiare cu implicarea instituțiilor financiare internaționale. Obiectivul urmărit este stimularea mediului de afaceri românesc și asigurarea accesului la finanțare rapid și ieftin pentru companiile private, generând un efect de multiplicare cu impact puternic pozitiv asupra economiei. Am început deja negocierile cu grupul Băncii Europene de Investiții pentru operaționalizarea acestor instrumente și sperăm să avem o propunere matură în timp util. Avantajul acestei abordări: antreprenorii vor interacționa cu bănci private, care vor primi garanții de portofoliu din partea statului.

De asemenea, ne asumăm o serie de reforme importante pentru debirocratizarea administrației care să vină în ajutorul mediului de afaceri și o reformă a companiilor de stat. Alte componente importante se referă la promovarea învățământului dual, cercetare, dezvoltare și inovare, infrastructură de distribuție a gazului natural în combinație cu hidrogenul și suport pentru industriile creative. Nu în ultimul rând, acest pilon include și investițiile în transportul rutier, inclusiv diverse sectoare de autostrăzi o alocare foarte consistentă. România propune de departe cea mai mare alocare financiară pentru sectorul de transport rutier dintre toate statele membre.

III.1. Reforma pensiilor

III.2. Reforma companiilor de stat

III.3. Sprijin pentru mediul de afaceri

III.4. România Educată - Învățământ dual

III.5. Cercetare, Dezvoltare, Inovare

III.6. Cercetare-dezvoltare infrastructură de gaz în amestec cu hidrogen

III.7. România Creativă

III.8. Transport rutier și autostrăzi

Pilonul 4 - Coeziune socială și teritorială

Ca să facem predictibil efortul autoritățile locale în cadrul PNRR, am propus un fond de reziliență pentru UAT-uri pe care îl vom administra împreună cu Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației. În cadrul acestui fond, vom propune o alocare standardizată pentru fiecare tip de UAT, inclusiv comune, orașe (mici și mari, separat) și municipii. UAT-urile vor putea apoi să aleagă dintr-o categorie de investiții creată în baza priorităților PNRR, în special tranziția verde și digitală. Tot aici vom propune investiții pentru domeniul turistic mergând pe direcția de dezvoltare a turismului de destinație și asigurarea sustenabilității turismului intern.

IV.1. Fondul de reziliență pentru localități

IV.2. Fondul pentru comunități sărace și rurale



IV.3. Infrastructură socială și cămine de bătrâni	
IV.4. România Velo	
IV.5. România Atractivă (turism de destinație)	
Pilonul V. Sănătate și reziliență economică, socială și instituțională	
<p>În domeniul sănătății vom include accesul la servicii de sănătate, o cerință recurentă în rapoartele Comisiei. Vom crea o linie de finanțare pentru infrastructură spitalicească, cu alocare semnificativă.</p> <p>Aspectele orizontale vizând modernizarea administrației publice și întărirea capacității instituționale completează intervențiile privind susținerea formalizării muncii sau instituirea fondului destinat inițiativelor promovate de organizații ale societății civile.</p>	
V.1. Sănătate (creștere acces la sănătate și infrastructura spitalicească)	
V.2. Reziliență în situații de criză + vaccinare	
V.3. Garanția pentru comunitate	
V.4. România Educată - Infrastructură școlară și universitară	
V.5. Venitul minim de incluziune	
V.6. Încurajarea formalizării muncii	
V.7. Reforma administrației publice, salarizarea unitară, dialog social și creșterea eficienței justiției	
V.8. Fondul de reziliență a societății civile	
Pilonul VI. Politici pentru generația următoare copii și tineri	
<p>Aici vor fi promovate măsuri de reformă și investiții care vizează reducerea abandonului școlar (una dintre cele mai semnificative probleme din sistemul de educație cu efecte devastatoare asupra dezvoltării viitoare a societății românești), măsuri în domeniul tineretului și sportului sau abordări coerente de politică publică printr-un Program Național pentru Creșe.</p>	
VI.1. România Educată - Program Național pentru reducerea abandonului școli	
VI.2. Granturi pentru tineret și sport	
VI.3. Programul Național pentru Creșe	
Data limita pentru transmiterea PNRR	<p>Statele membre UE pot transmite oficial către Comisia Europeană Planul lor Național de Redresare și Reziliență (PNRR) până la 30 aprilie 2021, în vederea emiterii de către Comisie a deciziei de aprobare a Planului național.</p> <p>Până la această dată finală, statele sunt invitate să transmită Comisiei proiecte intermediare.</p>



ANEXA 2 – POR SUD-VEST OLTENIA 2021-2027

Obiectivul de politic	1 - ”O Europă mai inteligentă”
Prioritatea	2 - O regiune cu orașe Smart și o administrație digitalizată
Obiectiv Specific	Fructificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor și al guvernelor

Tipuri de activități sprijinite:

- ✘ Sprijin pentru intervenții de tip Smart City și Smart-Village;
- ✘ Crearea unui sistem de măsurare, evaluare și monitorizare a consumurilor pentru toate tipurile de sisteme de energie în clădiri publice;
- ✘ Susținerea digitalizării serviciilor publice într-un cadru integrat la nivel local și regional;
- ✘ Dezvoltarea infrastructurii pentru interoperabilitate și redundanță în cadrul operațiunilor de digitalizare ale serviciilor publice la nivel local și regional;
- ✘ Susținerea dezvoltării capacității de management a proiectului la nivel de beneficiar; Sprijin pentru întărirea capacității administrative de a utiliza și gestiona soluții de tip „Smart City”, de a elabora și monitoriza strategii investiționale pentru ” Smart City”, inclusiv de a elabora/dezvolta proiecte care utilizează tehnologii ”smart”.

Obiectivul de politic	2 - ”O Europă mai ecologică, cu emisii scăzute de carbon”
Prioritatea	3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul
Obiectiv Specific	Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră

Tipuri de activități sprijinite:

- ✘ Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice și rezidențiale, inclusiv măsuri de consolidare, în funcție de riscurile identificate (după caz);
- ✘ Consolidarea capacității autorității de management, a dezvoltatorilor de proiecte și a autorităților publice în domeniul eficienței energetice.

Obiectivul de politic	2 - ”O Europă mai ecologică, cu emisii scăzute de carbon”
Prioritatea	3 - O regiune cu orașe prietenoase cu mediul
Obiectiv Specific	Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile

Tipuri de activități sprijinite:

- ✘ Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii sistemelor de transport public curat, inclusiv lucrări de artă, stații de alimentare cu combustibili alternativi;
- ✘ Modernizarea/dezvoltarea/extinderea/optimizarea liniilor și stațiilor de tramvai și troleibuz, inclusiv a stațiilor inter-modale;



- ✘ Achiziționarea/modernizarea materialului rulant pentru sistemul de transport public urban curat;
- ✘ Achiziționarea de troleibuze/autobuze pentru transport urban curat, inclusiv biciclete, sisteme de bike-sharing sau alte mijloace de transport ecologice;
- ✘ Dezvoltarea de sisteme inteligente de transport, e-ticketing, management de trafic;
- ✘ Dezvoltarea unor axe/culoare de mobilitate și soluții de organizare a traficului care facilitează circulația eficientă a transportului public, inclusiv măsuri de siguranță rutieră;
- ✘ Dezvoltarea unui sistem de transport intra și interjudețean orientat spre nevoile utilizatorilor, inclusiv achiziția de mijloace de transport curat.

Obiectivul de politic	3 - "O Europă mai conectată"
Prioritatea	4 - O regiune accesibilă
Obiectiv Specific	Dezvoltarea unei mobilități naționale, regionale și locale durabile, reziliente în fața schimbărilor climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere.

Tipuri de activități sprijinite:

Activități unde sunt eligibile doar UAT-uri județene, singure sau în parteneriat:

- ✘ modernizarea și extinderea rețelei de drumuri județene care asigură conectivitatea directă sau indirectă cu rețeaua TEN-T, inclusiv lucrări de artă, măsuri de siguranță rutieră și ecologice;
- ✘ crearea sau extinderea variantelor ocolitoare cu statut de drum județean, care asigură conectivitatea directă sau indirectă cu rețeaua TEN-T, inclusiv lucrări de artă, măsuri de siguranță rutieră și ecologice;
- ✘ construirea unor noi segmente de drum județean pentru conectarea la autostrăzi sau drumuri expres.

Activități unde sunt eligibile doar UAT-uri din mediul urban:

- ✘ decongestionarea traficului în marile orașe prin investiții în infrastructura rutieră, prin construirea/modernizarea/reabilitarea de pasaje/noduri rutiere și construirea de pasarele pietonale.



ANEXA 3 – Portofoliu de proiecte

Titlu proiect (exemplificativ)	Reabilitare și modernizare Complexul de servicii sociale pentru copii, Drobeta-Turnu Severin
Descriere proiect și principalele activități	Creșterea performanței energetice a fațadelor și a planșeului de pe sol și refacerea finisajelor, înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic, termoizolarea podului și înlocuirea rețelei de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune și refacerea distribuției de apă caldă menajeră, montarea de echipamente de ventilare mecanică cu recuperare de căldură.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Municipiul Drobeta Turnu Severin din Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Specializare inteligentă / energie
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsuri	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	10.983.858,71
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Depus
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.
Titlu proiect (exemplificativ)	Reabilitare și modernizare Complexul servicii Strehaia în vederea creșterii eficienței energetice
	Creșterea performanței energetice a fațadelor și a planșeului de pe sol și refacerea finisajelor, înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă



Descriere proiect și principalele activități	energetic, termoizolarea podului și înlocuirea rețelei de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune și refacerea distribuției de apă caldă menajeră, montarea de echipamente de ventilare mecanică cu recuperare de căldură.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Orașul Strehaia din Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsuri	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	10.545.810,33
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Depus
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.



Titlu proiect (exemplificativ)	Reabilitare și modernizare Clădire Centru primire Minori în vederea creșterii eficienței energetice
Descriere proiect și principalele activități	Creșterea performanței energetice a fațadelor și a planșeului de pe sol și refacerea finisajelor, înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic, termoizolarea podului și înlocuirea rețelei de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune și refacerea distribuției de apă caldă menajeră, montarea de echipamente de ventilare mecanică cu recuperare de căldură.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsură	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	1.322.516,08
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Depus
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.



Titlu proiect (exemplificativ)	Reabilitare și modernizare Clădire Centru Plasament nr. 3 Gura Văii în vederea creșterii eficienței energetice
Descriere proiect și principalele activități	Creșterea performanței energetice a fațadelor și a planșeului de pe sol și refacerea finisajelor, înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic, termoizolarea podului și înlocuirea rețelei de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune și refacerea distribuției de apă caldă menajeră, montarea de echipamente de ventilare mecanică cu recuperare de căldură.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Localitatea Gura Văii din Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsurii	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	2.277.436,97
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Depus
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.



Titlu proiect (exemplificativ)	Reabilitare și modernizare Clădire Centru Plasament nr. 2 în vederea creșterii eficienței energetice
Descriere proiect și principalele activități	Creșterea performanței energetice a fațadelor și a planșeului de pe sol și refacerea finisajelor, înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic, termoizolarea podului și înlocuirea rețelei de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune și refacerea distribuției de apă caldă menajeră, montarea de echipamente de ventilare mecanică cu recuperare de căldură.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Localitatea Gura Văii din Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsură	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	2.591.407,53
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Depus
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.



Titlu proiect (exemplificativ)	Reabilitare și modernizare Centrul de Îngrijire și Asistență pentru Persoanele Adulte cu Dizabilități – Burila Mare
Descriere proiect și principalele activități	Creșterea performanței energetice a fațadelor și a planșeului de pe sol și refacerea finisajelor, înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic, termoizolarea podului și înlocuirea rețelei de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune și refacerea distribuției de apă caldă menajeră, montarea de echipamente de ventilare mecanică cu recuperare de căldură.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Comuna Burila Mare din Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsuri	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	1.904.322,86
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	În curs de elaborare
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.



Titlu proiect (exemplificativ)	Consolidare, reabilitare și restaurare Muzeul de artă Drobeta-Turnu Severin
Descriere proiect și principalele activități	Creșterea performanței energetice a fațadelor și a planșeului de pe sol și refacerea finisajelor, înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic, termoizolarea podului și înlocuirea rețelei de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune și refacerea distribuției de apă caldă menajeră, montarea de echipamente de ventilare mecanică cu recuperare de căldură.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Municipiul Drobeta Turnu Severin din Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsură	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	POR 2014 - 2020
Stadiul actual	Proiectul se află în faza de elaborare a caietului de sarcini
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.



Titlu proiect (exemplificativ)	Elaborarea Planului de Acțiune pentru Mediu, la nivelul Județului Mehedinți
Descriere proiect și principalele activități	Planul de acțiune contribuie la educarea publicului, în ceea ce privește soluționarea celor mai importante probleme ale comunității locale. Procesul de planificare implică evaluarea problemelor de mediu, precum și identificarea căilor de soluționare a celor mai stringente probleme de mediu. Scopul procesului de planificare este de a dezvolta un program cuprinzător, cu acțiuni concrete pentru îmbunătățirea calității mediului, prin folosirea resurselor disponibile.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Comunități sustenabile
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.2 Dezvoltare inteligentă
Măsuri	M1 Dezvoltarea sustenabilă a localităților din Județ prin implementarea măsurilor de tip smart city
Realizări cheie	Printr-un astfel de proiect se urmărește eficientizarea mediului înconjurător la nivelul Județului.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	ANPM POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Proiectul se află în faza de elaborare a caietului de sarcini
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Pentru pregătirea proiectului, următoarele activități sunt necesare: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificare zone unde pot fi înființate noi spații verzi▪ Elaborare documentație tehnico-economică▪ Identificare sursă de finanțare▪ Activitățile de pregătire vor fi susținute din bugetele locale, urmând a fi decontate din finanțările obținute.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Implementarea va cădea în sarcina UAT aplicant.
Rezultate estimate (indicatori)	Indicatorul de proiect este suprafața totală de spații verzi la nivelul UAT.



Titlu proiect (exemplificativ)	Eficientizare energetică Casa de Oaspeți Turnu Severin situată în localitatea Gura Văii - (fosta volă Ceaușescu).
Descriere proiect și principalele activități	Implementare sistem smart la nivelul clădirilor publice aflate în proprietatea CJT pentru reducerea costurilor și consumurilor cu încălzirea și electricitatea, asigurarea funcționării și rezilienței instituțiilor găzduite, precum și optimizarea generală a activităților (implementarea sistemului de management energetic, contorizare inteligentă, producere energie verde, centru de achiziție date și control în timp real, dotare cu tehnologii moderne de iluminare - ex. LED, transformare a obiectivelor critice cu ajutorul Internet of Things etc.)
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Localitatea Gura Văii din Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsurii	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	În curs de elaborare
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.



Titlu proiect (exemplificativ)	Reabilitare, modernizare și eficientizare energetică a pavilionului Maternitate
Descriere proiect și principalele activități	Proiectul constă în eficientizarea energetică a clădirilor publice la nivel Județean. Lucrările propuse includ anveloparea clădirii, instalare ferestre cu grad ridicat de izolare termică, instalare corpuri de iluminat de tip LED, instalare senzori de mișcare pentru aprinderea luminii în clădire, instalare panouri solare pentru prepararea apei calde și agentului termic, precum și alte lucrări identificate în cadrul documentației tehnico-economice. De asemenea, se dorește crearea unui Centru de recuperare zonal, cu spații de cazare.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsuri	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Proiectele de eficientizare energetică a clădirilor publice din Județ se află la diverse stadii, unele localități având deja implementate astfel de proiecte, altele urmând a le implementa. Stadiul de implementare variază așadar între idee de proiect, documentație de proiectare finalizată, în implementare și proiect finalizat.
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.



Titlu proiect (exemplificativ)	Eficientizare energetică a Muzeului Regiunii Porților de Fier - pompe de căldură
Descriere proiect și principalele activități	Proiectul constă în eficientizarea energetică a clădirilor publice la nivel Județean. Lucrările propuse includ anveloparea clădirii, instalare ferestre cu grad ridicat de izolare termică, instalare corpuri de iluminat de tip LED, instalare senzori de mișcare pentru aprinderea luminii în clădire, instalare panouri solare pentru prepararea apei calde și agentului termic, precum și alte lucrări identificate în cadrul documentației tehnico-economice.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsură	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	În curs de elaborare
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.



Titlu proiect (exemplificativ)	Efficientizare energetică a Pavilionului Balneologie și Recuperare
Descriere proiect și principalele activități	Proiectul constă în eficientizarea energetică a clădirilor publice la nivel Județean. Lucrările propuse includ anveloparea clădirii, instalare ferestre cu grad ridicat de izolare termică, instalare corpuri de iluminat de tip LED, instalare senzori de mișcare pentru aprinderea luminii în clădire, instalare panouri solare pentru prepararea apei calde și agentului termic, precum și alte lucrări identificate în cadrul documentației tehnico-economice.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsuri	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Proiectele de eficientizare energetică a clădirilor publice din Județ se află la diverse stadii, unele localități având deja implementate astfel de proiecte, altele urmând a le implementa. Stadiul de implementare variază așadar între idee de proiect, documentație de proiectare finalizată, în implementare și proiect finalizat.
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.
Titlu proiect (exemplificativ)	Efficientizare energetică a Pavilionului Psihiatrie – Cronici Gura Văii



Descriere proiect și principalele activități	Proiectul constă în eficientizarea energetică a clădirilor publice la nivel Județean. Lucrările propuse includ anveloparea clădirii, instalare ferestre cu grad ridicat de izolare termică, instalare corpuri de iluminat de tip LED, instalare senzori de mișcare pentru aprinderea luminii în clădire, instalare panouri solare pentru prepararea apei calde și agentului termic, precum și alte lucrări identificate în cadrul documentației tehnico-economice.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Localitatea Gura Văii Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsuri	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Proiectele de eficientizare energetică a clădirilor publice din Județ se află la diverse stadii, unele localități având deja implementate astfel de proiecte, altele urmând a le implementa. Stadiul de implementare variază așadar între idee de proiect, documentație de proiectare finalizată, în implementare și proiect finalizat.
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.
Titlu proiect (exemplificativ)	Reabilitare, consolidare, restaurare și punere în valoare a Palatului Neoclasic Pleșa (comuna Obârșia de Câmp)
	Proiectul constă în eficientizarea energetică a clădirilor publice la nivel Județean. Lucrările propuse includ anveloparea clădirii, instalare ferestre cu grad ridicat de izolare termică, instalare corpuri de iluminat de tip LED,



Descriere proiect și principalele activități	instalare senzori de mișcare pentru aprinderea luminii în clădire, instalare panouri solare pentru prepararea apei calde și agentului termic, precum și alte lucrări identificate în cadrul documentației tehnico-economice.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Comuna Obârșia de Câmp Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsuri	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Proiectele de eficientizare energetică a clădirilor publice din Județ se află la diverse stadii, unele localități având deja implementate astfel de proiecte, altele urmând a le implementa. Stadiul de implementare variază așadar între idee de proiect, documentație de proiectare finalizată, în implementare și proiect finalizat.
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.



Titlu proiect (exemplificativ)	Centrul de Îngrijire și Asistență pentru persoanele cu Alzheimer sau demență senila Cireșu
Descriere proiect și principalele activități	Proiectul constă în eficientizarea energetică a clădirilor publice la nivel Județean. Lucrările propuse includ anveloparea clădirii, instalare ferestre cu grad ridicat de izolare termică, instalare corpuri de iluminat de tip LED, instalare senzori de mișcare pentru aprinderea luminii în clădire, instalare panouri solare pentru prepararea apei calde și agentului termic, forare puț și alimentare cu apă, precum și alte lucrări identificate în cadrul documentației tehnico-economice.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Comuna Cireșu Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsuri	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Proiectele de eficientizare energetică a clădirilor publice din Județ se află la diverse stadii, unele localități având deja implementate astfel de proiecte, altele urmând a le implementa. Stadiul de implementare variază așadar între idee de proiect, documentație de proiectare finalizată, în implementare și proiect finalizat.
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.
Titlu proiect (exemplificativ)	Eficientizare energetică Centrul de Asistență Medico-Socială Cujmir



Descriere proiect și principalele activități	Proiectul constă în eficientizarea energetică a clădirilor publice la nivel Județean. Lucrările propuse includ anveloparea clădirii, instalare ferestre cu grad ridicat de izolare termică, instalare corpuri de iluminat de tip LED, instalare senzori de mișcare pentru aprinderea luminii în clădire, instalare panouri solare pentru prepararea apei calde și agentului termic, forare puț și alimentare cu apă, precum și alte lucrări identificate în cadrul documentației tehnico-economice.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Comuna Cujmir Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsuri	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Proiectele de eficientizare energetică a clădirilor publice din Județ se află la diverse stadii, unele localități având deja implementate astfel de proiecte, altele urmând a le implementa. Stadiul de implementare variază așadar între idee de proiect, documentație de proiectare finalizată, în implementare și proiect finalizat.
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificarea sursei de finanțare, activitate ce va determina dimensionarea proiectului propus, alocarea bugetară pentru cofinanțare și elaborarea documentațiilor tehnice în conformitate cu cerințele finanțatorului▪ Auditarea rețelei existente, activitate ce va rezulta într-o posibilă soluție propusă, direct dependentă de situația existentă Sursele posibile de finanțare pentru activitățile de pregătire sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Buget local▪ Fonduri europene – retroactiv, anumite programe pot permite decontarea cheltuielilor de pregătire a proiectului.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Prin implementare se urmărește reducerea consumului energetic la nivelul clădirii. Indicatorul de măsurare se va referi la nivelul consumurilor termice și electrice economisite.
Titlu proiect (exemplificativ)	Reabilitare, modernizare, eficiență energetică Clădirea Administrativă Geoparc Platoul Mehedinți din comuna Cireșu
	Proiectul constă în eficientizarea energetică a clădirilor publice la nivel Județean. Lucrările propuse includ anveloparea clădirii, instalare ferestre cu



Descriere proiect și principalele activități	grad ridicat de izolare termică, instalare corpuri de iluminat de tip LED, instalare senzori de mișcare pentru aprinderea luminii în clădire, instalare panouri solare pentru prepararea apei calde și agentului termic, precum și alte lucrări identificate în cadrul documentației tehnico-economice.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Comuna Cireșu Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Specializare inteligentă / energie
Prioritate proiect	Proiect prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsuri	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile, precum și îmbunătățirea aspectului vizual al clădirilor afectate la exterior.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Idee de proiect
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt: <ul style="list-style-type: none">▪ Elaborare documentație tehnico-economică aferentă proiectului de eficientizare energetică a clădirii selectate▪ Identificarea sursei de finanțare a proiectului Activitățile de pregătire vor fi finanțate din bugetul local, costurile urmând a fi decontate din finanțarea obținută pentru implementare.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Structura responsabilă pentru implementarea proiectului este departamentul proiecte europene din cadrul UAT
Rezultate estimate (indicatori)	Rezultatele estimate, respectiv indicatorii de proiect sunt următorii: <ul style="list-style-type: none">▪ Număr de clădiri eficientizate▪ Suprafață totală clădiri eficientizate▪ Consum energetic economisit



Titlu proiect (exemplificativ)	Stații de încărcare pentru vehicule electrice
Descriere proiect și principalele activități	<p>Proiectul propus constă în instalarea de stații de încărcare pentru vehicule electrice. Acest proiect va participa în efortul de susținere a trecerii către un sistem de transport durabil în cadrul localității ce va implementa un astfel de proiect. Stațiile electrice vor fi amplasate pe teritoriul parcarilor publice din localitate, oferind loc gratuit de parcare pentru vehiculele care parchează și încarcă pe aceste locuri (evident, vehiculele care parchează ilegal, fără a încărca motoare electrice, vor fi penalizate).</p> <p>Acest proiect are rolul de a pune bazele infrastructurii de transport în regim electric cu vehicule personale. Fără o astfel de infrastructură potențialii proprietari de vehicule electrice sunt descurajați în achiziționarea vehiculelor. Proiectul are un impact direct asupra reducerii emisiilor de carbon, autovehiculele cu combustie fiind principalul factor poluator în cadrul comunităților.</p> <p>Principalele activități necesare implementării proiectului sunt:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Elaborarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă la nivelul localității, document ce va măsura consumul energetic alocat transportului, „punctele fierbinți” ale localității și metodele optime de eficientizare a transportului în localitate▪ Evaluarea potențialului de economisire de combustibil/emisii de carbon prin crearea infrastructurii de încărcare a vehiculelor electrice și astfel prin stimularea transportului cu astfel de vehicule▪ Identificarea liniei de finanțare și elaborarea și depunerea documentelor necesare obținerii finanțării necesare
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Specializare inteligentă / energie
Prioritate proiect	Proiectul este de tip prioritar în cadrul localităților cu peste 5000 de locuitori, ținând cont de impactul pe care transportul cu vehicule pe combustie îl are asupra mediului, consumurilor energetice (combustibil) și emisiilor de carbon.
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 3. Transport modern și durabil
Obiectiv specific	OP3. Susținerea transportului cu vehicule electrice
Măsuri	M1. Crearea infrastructurii necesare pentru transport cu vehicule electrice
Realizări cheie	Prin proiectul propus se urmărește crearea infrastructurii de încărcare a vehiculelor electrice necesară susținerii achizițiilor de astfel de vehicule și trecerii de la transport cu vehicule pe combustibil fosil la transport cu vehicule electrice.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR POR S-V O 2021-2027 Fonduri norvegiene Fonduri elvețiene



	Buget local
Stadiul actual	Idee de proiect
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	<p>Principalele activități necesare pregătirii proiectului sunt:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Evaluarea consumului de combustibil utilizat la transportul cu vehicule personale sau cu vehicule ale UAT, pentru dimensionarea potențialului de economisire▪ Dimensionarea proiectului (număr de stații, amplasare în puncte de trafic intens, respectiv în parcuri publice sau în parcuri ale supermarketurilor) ca să poată acoperi un număr de minim 10% din total vehicule cu combustibil fosil, la nivel de UAT, care pot trece pe vehicule electrice▪ Identificarea sursei de finanțare pentru proiect▪ Elaborarea documentațiilor tehnico-economice conform cu cerințele finanțatorului <p>Sursa de finanțare a activităților de pregătire este bugetul local. Costurile cu aceste activități pot fi decontate ulterior din finanțarea obținută, în cazul anumitor programe de finanțare nerambursabilă.</p>
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Realizarea proiectului va cădea în sarcina Departamentului Proiecte Europene, care va fi responsabil de obținerea finanțării și implementarea cu succes a întregului proiect.
Rezultate estimate (indicatori)	<p>Rezultatele estimate se vor cuantifica astfel:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Număr de stații de încărcare instalate▪ Număr de vehicule deservite▪ Cantitate de combustibil fosil (benzină, motorină) economisite▪ Cantitate de emisii de CO₂ economisite



Titlu proiect (exemplificativ)	Realizarea unor stații de epurare în cadrul unităților sanitare din Județul Mehedinți
Descriere proiect și principalele activități	Prezentul proiect se referă la construirea unor stații de epurare în cadrul infrastructurii sanitare din Județul Mehedinți. Schema de epurare se alege pe baza unor calcule tehnico-economice, având în vedere următorii factori: existența de terenuri disponibile pentru stații de epurare, posibilitatea asigurării zonei de protecție sanitară în jurul stației de epurare, obligativitatea asigurării gradului de epurare necesar, distanța față de emisarul în care se deversează apele purificate, cantitățile de nămoluri rezultate în fiecare proces de epurare și posibilitățile de depozitare sau de distrugere a lor, posibilitatea asigurării stației de epurare cu personal calificat.
Localizare proiect	UAT din Județul Mehedinți
Beneficiarul proiectului / Parteneri	Județul Mehedinți
Domeniu / tip proiect	Specializare inteligentă / energie
Prioritate proiect	Proiectul este de tip prioritar
Obiectiv strategic	Obiectiv Strategic 4. Clădiri eficiente și dezvoltare inteligentă în Județ
Obiectiv specific	OP.1 Eficientizarea energetică a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale
Măsuri	M3. Eficientizarea clădirilor publice din Județul Mehedinți
Realizări cheie	Principalele realizări ce se vor obține prin implementarea proiectului constau în reducerea consumurilor energetice termice și electrice cu clădirile.
Valoarea proiectului / Buget estimat (EUR)	-
Perioada de implementare (estimată)	36 luni
Sursa de finanțare	PNRR PROGRAMUL NAȚIONAL DE CONSTRUCȚII DE INTERES PUBLIC SAU SOCIAL POR S-V O 2021-2027
Stadiul actual	Idee de proiect
Activități de pregătire necesare și sursele posibile de finanțare ale acestora	Se pot finanța următoarele categorii de servicii și lucrări: expertize și studii aferente obiectivelor de investiții, proiectare, asistență tehnică, dirigenție de șantier, servicii de coordonare în materie de sănătate și securitate în muncă, execuție de lucrări pentru construcții noi, reabilitare, consolidare, extindere, modernizare, finalizare structuri începute, dotare.
Structuri responsabile pentru implementarea proiectului	Realizarea proiectului va cădea în sarcina Departamentului Proiecte Europene, care va fi responsabil de obținerea finanțării și implementarea cu succes a întregului proiect.
Rezultate estimate (indicatori)	Rezultatele estimate se vor cuantifica astfel: <ul style="list-style-type: none">▪ Extinderea rețelelor de distribuție a apei existente▪ Extinderea rețelelor de apă uzată▪ Reabilitarea rețelelor de apă uzată existente pentru reducerea nivelului de infiltrații



Consiliul Județean
Mehedinți

